



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**La comunicación visual como herramienta didáctica en los  
estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de  
Chimborazo Escuela de Diseño Gráfico - Ecuador 2015**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con  
mención en Docencia Universitaria

**AUTOR**

Juan Antonio ROBALINO BUENAÑO

**ASESOR**

Tamara Tatiana PANDO EZCURRA

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Robalino, J. (2016). *La comunicación visual como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo Escuela de Diseño Gráfico - Ecuador 2015*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

1083



# UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

012  
Fecha: 10/07/2016  
3 horas

144

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS PRESENTADA POR EL GRADUANDO DON JUAN ANTONIO ROBALINO BUENAÑO PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

En la ciudad de Lima, a los 06 días del mes de julio del 2016, siendo 09:00 a.m. se reunió en acto público en el Salón de Grados de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador integrado por el Dr. ELÍAS JESÚS MEJÍA MEJÍA (Presidente), la Dra. TAMARA T. PANDO EZCURRA (Asesora), el Dr. ADAN ESTELA ESTELA (Jurado Informante), el Dr. ABELARDO R. CAMPANA CONCHA (Jurado Informante) y la Dra. FRANCIS DÍAZ FLORES (Miembro del Jurado), para recepcionar la sustentación de la tesis titulada: **LA COMUNICACIÓN VISUAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO - ECUADOR 2015** que presenta el graduando don JUAN ANTONIO ROBALINO BUENAÑO, para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Docencia Universitaria.

Para el efecto, el Jurado Examinador tuvo a la vista el informe favorable del Jurado Informante integrado por la Dra. TAMARA T. PANDO EZCURRA (Asesora), el Dr. ADAN ESTELA ESTELA (Jurado Informante), el Dr. ABELARDO R. CAMPANA CONCHA (Jurado Informante).

Después de haber escuchado la sustentación del graduando, el Jurado Examinador procedió a formular las preguntas reglamentarias y, luego de una deliberación en privado, decidió otorgarle el calificativo de

Muy Bueno Diecisiete (17)

Como testimonio del acto que culminó a las 10:10 a.m. horas, cada uno de los miembros del Jurado Examinador procedió a suscribir el acta, para que se remita a las instancias correspondientes y se expida, previo trámite administrativo, el diploma que acredite a don JUAN ANTONIO ROBALINO BUENAÑO, para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Docencia Universitaria.

Dr. ELÍAS JESÚS MEJÍA MEJÍA  
Presidente

Dra. TAMARA T. PANDO EZCURRA  
Asesora

Dr. ADAN ESTELA ESTELA  
Jurado Informante

Dr. ABELARDO R. CAMPANA CONCHA  
Jurado Informante

Dra. FRANCIS DÍAZ FLORES  
Miembro del Jurado

### **Dedicatoria**

A Dios por brindarme la vida y la oportunidad,  
a mi padre que me guía desde el cielo a mi  
madre un pilar muy importante, a mis hermanos  
por su apoyo total, a mí querida esposa por  
compartir este tiempo conmigo  
incondicionalmente y a mi amada hija Sofía  
Alejandra que es mi inspiración, mi motor que  
me inspira a seguir adelante.

### **Agradecimiento**

A mi tutora por su asesoría, a mis profesores y administrativos que hicieron posible la realización de éste trabajo investigativo brindándome su tiempo y comprensión.

### **INDICE**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>v</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>vii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>11</b>

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: .....	14
1.2.1 PROBLEMA GENERAL .....	14
1.2.1.1 PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	15
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	15
1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
1.5 FUNDAMENTACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS .....	18
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL .....	18
1.5.1.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	18
1.6 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLE .....	19
1.6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES .....	19
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>21</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	22
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES .....	29
2.2 BASES TEÓRICAS .....	30
2.2.1 COMUNICACIÓN VISUAL .....	30
2.2.2 DIDÁCTICA .....	62
2.3 GLOSARIO DE TERMINOS .....	91
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>94</b>
3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	94
3.2 TIPIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN .....	97
3.3 ESTRATEGIAS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	99
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	100
3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	101
3.6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....	102
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>103</b>
4.1 PRESENTACION, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS .....	103
4.2 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS .....	115
4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	120
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>122</b>

<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>127</b>

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como problema, el siguiente ¿De qué manera la Comunicación Visual incide como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015? La investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia de la Comunicación Visual como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015.

El tipo de investigación fue de tipo aplicativo, con un nivel de estudio explicativo y de diseño cuasi experimental

El instrumento que se utilizó fue el alfa de Cronbach, la población fueron los estudiantes de primer ciclo de la Universidad Nacional de Chimborazo de la escuela de Diseño Gráfico el total de la población es 70 estudiantes.

Los resultados indican que hay diferencias significativas entre el grupo experimental y control y entre pre test y post test lo cual significa que la comunicación visual influyó positivamente como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la UNACH de la escuela de Diseño Gráfico.

**PALABRAS CLAVE:** Comunicación Visual, Didáctica.



## **SUMMARY**

For the present research, the following problem was considered:

In what way the Visual Communication affect as a didactic tool on Undergraduate students of the Universidad Nacional de Chimborazo, School of Graphic Design, 2015?

The research target was to assess of visual communication as a didactic tool on Undergraduate students of the Universidad Nacional de Chimborazo, School of Graphic Design, 2015.

The research was application type, with a level of explanatory study and quasiexperimental design.

The instrument used was Cronbach's alpha, the population were undergraduate students of the Universidad Nacional de Chimborazo School of Graphic Design, the total population is 70 students.

The results indicate that there are significant differences between the experimental and control groups and between pretest and posttest, which means that positively, influenced the visual communication as a teaching tool for undergraduate students UNACH School of Graphic Design.

**KEYWORDS:** Visual Communication, Didactic.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se desarrolla en la Universidad Nacional de Chimborazo en la escuela de Artes - Diseño Gráfico. Planteando como problema ¿De qué manera la Comunicación Visual incide como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015?

Teniendo como objetivo: Determinar la incidencia de la Comunicación Visual como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015.

El tipo de investigación de éste trabajo fue de tipo aplicativo, con un nivel de estudio explicativo y de diseño cuasi experimental.

Para la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 24 estudiantes luego se elaboró la base de datos respectivo y se utilizó como estadístico el alfa de Cronbach por ser una variable medida en escala politómica.

La población fueron los estudiantes de primer ciclo de la Universidad Nacional de Chimborazo de la escuela de Diseño Gráfico el total de la población es 70 estudiantes los cuales se dividieron 50% el grupo control y 50% el grupo experimento.

Los resultados indican que hay diferencias significativas entre el grupo experimental y control y entre pre test y post test lo cual significa que la comunicación visual influyó

positivamente como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la UNACH de la escuela de Diseño Gráfico.

La presente tesis contiene cuatro capítulos y está constituido de la siguiente manera:

El primer capítulo constituido por el planteamiento del problema, la formulación del problema, objetivo general y específicos, justificación de la investigación, fundamentación y formulación de la hipótesis, identificación y clasificación de las variables.

En el segundo capítulo los antecedentes de la investigación tanto internacionales como nacionales, bases teóricas y el glosario de términos.

En el tercer capítulo la operacionalización de las variables, la tipificación de la investigación, las estrategias para la prueba de hipótesis y la población y muestra.

El cuarto capítulo la biografía y los anexos.



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

## **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

El siglo veinte exploto envuelto en imágenes. Según (PALERMO, 2008) tanto las vanguardias artísticas de las primeras décadas del siglo, como los nuevos medios de comunicación, marcaron la importancia de la imagen visual. Y junto con ellos, crecieron teorías y reflexiones acerca de la trascendencia que tienen en nuestra era éstas imágenes como discursos. Estamos acostumbrados a disentir o aprobar distintos enfoques estéticos dentro de la historia del pensamiento occidental, a discutir, a razonar y analizar la imagen y la forma de pensarla y entenderla.

Estamos acostumbrados a proponer grandes discursos estéticos, pero nos resulta difícil plantear la importancia que tiene la alfabetización visual en la juventud. Este sentido visual como proceso básico que adquirimos desde nuestros inicios en la vida, puede ser ampliado hasta convertirse en una herramienta indispensable en la comunicación. Pero esto un proceso, un constante desarrollo que debe ser adquirido por el joven con la misma profundidad con la que aprendió su idioma.

Son infinitas la y los ejemplos que nos demuestran lo anclados que estamos a la imagen y a la importancia que le brindamos a la experiencia visual como principal apoyo al conocimiento y a la realidad. Por tanto, la alfabetización visual resulta uno de los principales pilares en la educación, los métodos constructivos del aprendizaje visual resultan tan primordiales para el alumno como lo es la construcción gramatical.

Es importante ser consciente de la trascendencia de las imágenes en nuestra sociedad, y poder entender que, como afirma Dondis, existe una sintaxis visual, ciertas líneas generales que son usadas para la construcción de composiciones. Se trata de un gran número de elementos de ser usados y regulaos en pos de mensajes claros. Esta misma

sintaxis visual también puede ser entendida por el espectador, sin necesidad de caer en la subjetividad extrema.

Con respecto a este modo de analizar la imagen, Dondis denuncia que “el enjuiciamiento de lo que es factible, apropiado o efectivo en la comunicación visual se ha abandonado a favor de definiciones amorfas del gusto o de la evaluación y autor reflexiva del emisor. Sin olvidar la importancia de los condicionamientos culturales que generan un profundo control sobre nuestra manera de ver, los docentes debemos presentar aquellos ítems mediante inmutables que al ser estudiados y analizados por los jóvenes pueden ser de gran ayuda a la hora de enfrentarse a las imágenes.

Es común que la educación visual se confunda con la enseñanza de conocimientos y técnicas superfluas, sin prestarle atención al receptor, que es en última instancia el joven espectador que ansía abordar la imagen portando herramientas suficientes para entender y gozar de sus mensajes.

Tomando algunos conceptos desarrollados por Arnheim es posible reflexionar sobre la importancia de lo visual en la transmisión del conocimiento. Para él, los sentidos permiten entender la realidad externa, pero no como meros instrumentos mecánicos, sino como instancias activas de la percepción, como puentes del pensamiento visual. La mente se enriquece mediante las percepciones sensoriales, que sirven para crear conocimiento. Frente a todos los conceptos, queda clara que la función de cualquier lenguaje es expresarse y comprender lo que a través de él se transmite, de modo que una educación que pretenda el desarrollo del lenguaje visual, debe completar al ser humano y sus entorno, enfatizando su doble rol de receptor y emisor de mensajes visuales, y fundamentalmente ocuparse de desarrollar el saber ver (capacidad de recibir) y el saber hacer (capacidad de emitir).

¿Y qué hay de la expresión artística? Instrumento principal en la dinámica de la percepción y el mensaje visual. Cada obra de arte parte de fenómenos visuales tales como la forma, el color, la forma, la profundidad espacial y el movimiento en pos de un significado que debe ser decodificado por el espectador. Toda forma visual tiene una capacidad para informar al observador respecto de sí mismo y su propio mundo, así como sobre otros lugares y tiempos. Pero también es cierto, como dice Berger, que toda imagen denota un modo de ver, tanto como la parte del que lo hace, como a través de la percepción del quien la recibe. Por eso, lo que sabemos y creemos afecta al modo en que vemos las cosas. El ejemplo más claro que presenta Berger es la postura que tomamos frente a una imagen catalogada como “obra de arte”, la cual se convierte ante nuestros ojos como un paradigma de belleza, gusto y verdad. Es importante ser conscientes desde que lugar aceptamos las imágenes, y de qué manera nos condicionan ciertas reglas y parámetros. Para esto es fundamental reflexionar sobre el lenguaje visual, sobre el método visual concreto y sobre los mecanismos de poder que se generan a partir de estas imágenes.

Tomar cada imagen como una apropiación de la realidad o como una mirada cultural que demuestra cierto poder en la transición de ideologías, es una forma de quebrar la ingenuidad y la ignorancia. Y es el trabajo del docente el tener la capacidad para despertar la crítica en el alumno. Nuestro mundo se estructura a partir de imágenes, y nuestra forma más inmediata para percibir lo que nos rodea es visual. Se trata de una invasión continua a nuestra retina que nos hace entender, enriquecer, valorar y amar todo lo que siempre está pasando frente a nuestros ojos. ¿No resulta fascinante poder decodificar y analizar sus múltiples sentidos, iluminando la estructura visual y sus implicancias?, aprendizaje educativo a obtiene en una mayor proporción del



conocimiento acumulado y difundido a través de materiales ya sean físicos o virtuales. En la medida en que los materiales se elaboren aplicando los principios del diseño gráfico se logran mejores aprendizajes. Los materiales didácticos se utilizan en todos los enfoques de enseñanza, sin embargo, tales materiales son más eficientes en la medida que se elaboren teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje, las características cognoscitivas, sociales y culturales de los estudiantes y sus entornos urbanos.

Todos los profesores de las diferentes licenciaturas deben utilizar materiales didácticos por lo que el conocimiento construido sobre diseño gráfico les era relevante para el ejercicio de su profesión posteriormente a lo largo d la indignación se detectó la importancia del material didáctico para aprender el concepto de ciudad y de otros temas del entorno, ya que generalmente se asume que el uso de materiales didácticos en el aula motiva al estudiante, permite enfocar su atención y posibilita manifestar su capacidad de construir, organizar, fijar, retener y presentar lo aprendido, unidimensional, bidimensional y tridimensional. Los profesionales universitarios de tercer nivel que han concluido, deben poseer conocimientos y habilidades necesarias para poder manejarse de mejor manera en este mundo globalizado. Entonces resulta de mucho interés el mejorar la comunicación visual como herramienta didáctica.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿De qué manera la Comunicación Visual incide como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015?

### **1.2.1.1 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

Del problema general se desagregan los siguientes problemas específicos:

- ¿De qué modo el Lenguaje Visual incide en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño

Gráfico Ecuador - 2015?

- ¿De qué modo la Percepción Visual incide en el Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015?

- ¿De qué modo La Imagen incide en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de la comunicación visual como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

### **1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer la incidencia del Lenguaje Visual en el Aprendizaje

Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

- Establecer la incidencia de la Percepción Visual en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015
- Establecer la incidencia de la Imagen en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Desde los inicios de la humanidad, las personas se han comunicado el lenguaje visual, es decir, a través de imágenes. Con el tiempo, la imaginación y la creatividad de los seres humanos han desarrollado un lenguaje visual más complejo y elaborado.

Según (WUCIUS, 1995) El diseño es un proceso de creación visual con un propósito. A diferencia de la pintura y de la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas.

Es la base de la creación del diseño, comprender el lenguaje visual aumentará en el diseñador su capacidad para la organización visual ya que el diseñador es una persona que resuelve problemas ya que debe encontrar las soluciones apropiadas, que se puede

trabajar de manera intuitiva, pero explorando e investigando todas las situaciones visuales problemas, se llegará a una solución profesional.

La comunicación visual nos brinda puntos de vista más importantes que actúan directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los Diseñadores son los encargados de ilustrar y distribuir dicha información y para complementar la investigación, los estudiantes deberán aprenderán también observando.

El propósito de esta investigación, es analizar los factores que intervienen en el proceso de la comunicación visual.

Según (Branda, 2004) este enfoque está dirigido a la análisis de modalidades de representación gráfica y los recursos del lenguaje empleado en la elaboración del mensaje.

Así, la investigación va dirigida a los estudiantes de la escuela de Diseño Gráfico de Universidad Nacional de Chimborazo, ya que ellos utilizan en su día a día éstas herramientas, pero enfocados en el sistema tradicionalista el cuál no permite desarrollar sus capacidades de manera didáctica y constructivista.

(ORTIZ ROBERTO, 2004) En este proceso intervienen todos los factores involucrados en la educación y el problema central es la transmisión de conocimientos.

El problema de la creatividad forma parte de la disciplina y de la concepción pedagógica que nos orienta.

## **1.5 FUNDAMENTACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

### **1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL**

La comunicación visual influye como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo diseño gráfico, 2015.

#### **1.5.1.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- El Lenguaje Visual influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015
- La Percepción Visual influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015

- La Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015

## 1.6 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLE

**VARIABLE 1:** Comunicación visual: comunicación a través de un medio visual y se describe como la transmisión de ideas e información en formas que se pueden percibir total o parcialmente con la vista

**VARIABLE 2:** Didáctica: es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje.

### 1.6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

La organización y clasificación de mis variables están establecidas por los siguientes criterios:

<b>Clasificación de Variables</b>	<b>Comunicación Visual</b>	<b>Didáctica</b>
Por la función que cumple en la hipótesis	Independiente	Dependiente
Por su naturaleza	Activa	Activa

Por la posesión de su característica	Continua	Continua
Por el método de medición	Cuantitativa	Cuantitativa
Por el número de valores que adquiere	Dicotómica	Dicotómica

Fuente: Según Mejía (2005), las variables se clasifican

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

(ORTIZ ROBERTO, 2004) El siglo veinte explotó envuelto en imágenes. Tanto las vanguardias artísticas de las primeras décadas del siglo, como los nuevos medios de comunicación, marcaron la importancia de la imagen visual. Y junto con ellas, crecieron teorías y reflexiones acerca de la trascendencia que tienen en nuestra era estas imágenes como discursos. Estamos acostumbrados a disentir o aprobar distintos enfoques estéticos dentro de la historia del pensamiento occidental, a discutir, a razonar y analizar la imagen y la forma de pensarla y entenderla.



Estamos acostumbrados a proponer grandes discursos estéticos, pero nos resulta difícil plantear la importancia que tiene la alfabetización visual en la juventud. Este sentido visual como proceso básico que adquirimos desde nuestros inicios en la vida, puede ser ampliado hasta convertirse en una herramienta imprescindible en la comunicación.

Pero esto es un proceso, un constante desarrollo que debe ser adquirido por el joven con la misma profundidad con la que aprendió su idioma. Son infinitas las razones y los ejemplos que nos demuestran lo anclados que estamos a la imagen y la importancia que le brindamos a la experiencia visual como principal apoyo al conocimiento y a la realidad.

Por tanto, la alfabetización visual resulta uno de principales pilares en la educación. Los métodos constructivos del aprendizaje visual resultan tan primordiales para el alumno como lo es la construcción gramatical.

### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En el ámbito internacional existen algunas investigaciones relacionadas con las variables: Comunicación Visual y Didáctica que son motivo de estudio y que menciono a continuación:

(MUNARI, 1985) La comunicación visual es prácticamente todo lo que ven nuestros ojos, desde una planta hasta las nubes que se mueven en el cielo.

Cada una de estas imágenes tiene un valor distinto, según el contexto en que están insertadas. También dice que puede ser causal o intencional. Una comunicación causal es toda aquella que se nos presenta sin ninguna intención, es decir todo lo que sucede de manera espontánea y que no tiene

un mensaje concreto dado por un emisor específico. Por ejemplo el movimiento de las ramas de un árbol a causa del viento; esto nos puede mandar una infinidad de mensajes, sin embargo esta acción no sucedió para darnos un mensaje concreto, ni tampoco fue manipulada por un emisor para que sucediera.

Una comunicación causal puede ser interpretada libremente por el la recibe. Al contrario de la comunicación causal, la comunicación intencional es cuando se persigue un fin específico, y quiere dar un mensaje concreto, ejemplo de esto puede ser cuando se ve un cartel, un espectacular, el periódico del día, el semáforo, etc.

La comunicación intencional puede, a su vez, ser examinado bajo dos aspectos: el de la información estética y el de la información práctica.

Por información estética se entiende un mensaje que está estructurado por líneas armónicas que nos dan una forma adecuada y hace que el mensaje funcional, también sea agradable a la vista.

Una información práctica puede decirse que no se toma en cuenta la estética sino la funcionalidad, como una señal de tránsito, un dibujo técnico, etc.

Se puede decir que un mensaje que busque comunicar, que sea funcional y estético al mismo tiempo, será mejor captado por el receptor.

La comunicación visual se produce por medio de mensajes visibles, que forman parte de todo el mensaje a los que estamos expuestos por medio de nuestros sentidos (sonoros, térmicos, dinámicos entre otros). Un emisor emite el mensaje y un receptor lo recibe, pero hay que tener en cuenta que el

receptor se encuentra en un ambiente lleno de inferencias, que pueden alterar p incluso anular el mensaje.

Si por el contrario el mensaje llega de manera correcta al receptor, éste se va a encontrar con otros obstáculos. Cada receptor tiene lo que puede llamarse filtros a través de los cuales pasa del mensaje para que sea recibido. Estos filtros son: Sensoriales, Operativo o dependiente de las características constitucionales del receptor, y el Cultural.

(GABRIELA, 2012) En Comunicación Visual, la construcción del mensaje requiere de un grado de síntesis, que conjugue estos elementos que el emisor debe alcanzar para lograr su finalidad.

El elemento sustantivo para conseguir la consumación del hecho comunicacional es entonces, la calidad de la síntesis creativa. El sentido, la unidad y la pregnancia del mensaje, como su calidad estilística y estética, pueden señalarse como las condiciones que marcan la calidad de un producto comunicacional creativo. Cuando hablamos de construcción conceptual nos referimos al conocimiento del tema ya a su contextualización, a la reflexión, análisis y síntesis, en la complejidad que ésta requiere. Conceptualizar implica comprender un problema, ser capaz de traducirlo a un lenguaje y convertirlo en un mensaje. Aplicar los elementos conceptuales a la propuesta proyectual, en la construcción del mensaje. También se incorporan aquí los aspectos instrumentales referidos a los

elementos específicos del lenguaje visual, insertos e los medios y sus características tecnológicas.

El diseño gráfico impone un orden y una estructura al contenido a fin de facilitar el proceso de comunicación, para que el mensaje sea captado y comprendido por el público al que va dirigido. Un diseñador cumple su objetivo manipulando los elementos, que pueden ser, de carácter filosófico, estético personal, emocional o político.

Los componentes de un diseño deben complementarse entre sí a fin de reforzar la comunicación.

(TOBURCIO, 2001) La literatura reconoce a la Didáctica como una disciplina o rama de la pedagogía cuyos orígenes datan de más de tres siglos y se remontan a la obra «Didáctica Magna» (publicada en 1640) de Juan Amós Comenio, citada como la primera en su género. Uno de los puntos centrales en la definición epistemológica de la didáctica reside en la cuestión de la base normativa. La disciplina surge históricamente como espacio de concreción normativa para la realización de la enseñanza, dentro de una concepción poco conflictiva y hasta ingenua de la sociedad y del sujeto. Desde su origen, la disciplina se constituye en el ámbito de organización de las reglas de método para hacer que la enseñanza sea eficaz. La obra de Comenio representa un fuerte enfoque de disciplinamiento de la conducta basado en las premisas de armonía con la Naturaleza (Davini, 1996). La

didáctica no debe concebirse únicamente como un variado conjunto de estrategias docentes amplias y coherentes con la finalidad de que el profesor pueda aplicarlas en el contexto del aula. Enseñar de este modo la didáctica es simplificar y reducir su alcance. La enseñanza de la didáctica debe incluir un abordaje conceptual, que puede variar según los enfoques y las perspectivas de enseñanza que se adopten.

Al respecto, Díaz Barriga (2009, p.26) identifica dos tendencias que permiten una significativa comprensión de la evolución de la didáctica en las llamadas ciencias de la educación:

1. Perspectiva clásica o perspectiva centrada en el contenido, o visión heterónoma de la educación (corresponde a la conformación de la disciplina en el siglo XVII), la cual alude a problemas de determinación del orden del contenido: todo contenido debe ser estudiado desde una secuencia lógica, de modo que los temas precedentes permitan la comprensión de los temas subsecuentes.

También se refiere a una noción de orden que no sólo se vincula con la cuestión de los contenidos (de lo particular a lo general, de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto, una sola cosa a la vez), sino que permite establecer, asimismo, una visión centrada en el método (primero los sentidos, luego la presentación de las cosas, después la correcta comprensión de lo expuesto), una concepción

incipiente de plan de estudios (los estudios correctamente organizados posibilitan un mejor aprendizaje), y, finalmente, un orden de comportamiento: la disciplina escolar. Se trata de una disciplina impuesta desde el exterior, que tiene como finalidad última la formación del carácter para un desarrollo personal superior.

2. Movimiento de la escuela activa o la escuela nueva (finales del siglo XIX), partía de una profunda crítica al modelo establecido desde el origen del saber didáctico. Los elementos que caracterizan esta tendencia representan el contrapunto a lo que se tiende a identificar como “movimiento de la didáctica clásica”.
3. De tal manera, bajo la premisa de la defensa a ultranza del aprendizaje cuyo foco de interés es el estudiante, surgieron diversas denominaciones, tales como: centros de interés, trabajo por proyectos, clase-paseo, o imprenta escolar, etc. Frente a un orden único del contenido se dio paso a la concepción de un contenido vivo, que surge de la vida real y que puede ser objeto de estudio ya sea de forma individual (Montessori, 1982; Montessori y Sanchidrian, 2003; Neill, 1963; 1999) o en forma colectiva (Freinet, 1996; 1998; Kilpatrick, 1918) en el trabajo del aula.

Esta segunda tendencia didáctica la vemos presente en la educación superior en los planteamientos actuales que defienden la necesidad de un paradigma centrado en el aprendizaje y que los alumnos tengan una participación activa

en su proceso formativo. Se refuerzan planteamientos que buscan vincular la educación superior con el entorno social, adaptar los aprendizajes adquiridos en la escuela a otros contextos distintos para dar solución a los problemas y situaciones de la vida real, promover una enseñanza situada y una evaluación auténtica, primar el trabajo colaborativo, etc.

(NAULA ERZO, 2011) Un sistema de estándares define lo que un país espera que sus alumnos sepan y sean capaces de hacer. Sin estos objetivos comunes para orientar el trabajo, es difícil saber qué esperamos del sistema educativo, cuál es su calidad, y mucho menos qué hacer para mejorarlo.

Tener estándares claros que sean conocidos por todos, facilita el trabajo de los docentes así como el apoyo que puedan dar las familias a sus hijos.

También promueve la transparencia y rendición de cuentas porque establece criterios a partir de los cuales realizar las evaluaciones y ayuda, a su vez, a los usuarios, autoridades educativas, padres de familia y sociedad a conocer si la educación ofrecida es de calidad (Diario Hoy, 2009).

La realización de la gráfica interior y exterior de los textos, siempre debe tener en cuenta un eje estético unido al concepto que define a cada narración y también, las condiciones de impresión. Explicando de manera muy general los elementos del diseño editorial entran dentro de una de estas etapas: creación, edición, diseño y producción (Dabner, 2005).

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Los recursos didácticos son los medios o materiales de apoyo que utiliza el docente para mediar los contenidos de aprendizajes significativos nuevos o de refuerzo mediante la construcción del conocimiento por los propios estudiantes. .Par la enseñanza – aprendizaje de la Lengua y Literatura en la Educación General Básica, según el Ministerio de Educación del Ecuador, el docente debe utilizar recursos didácticos activos y funcionales que origine aprendizajes significativos, innovadores, creativos y constructivos desde los propios estudiantes mediante aprendizajes colectivos, de interacción entre compañeros y compañeras.

Se debe utilizar para el aprendizaje de la Lengua y Literatura recursos visuales y audiovisuales que desarrollen el lenguaje oral y escrito. El desarrollo del texto y de la literatura. El desarrollo del proceso de escuchar, hablar, leer y escribir. La parte gramatical, ortografía y la semántica; como también la literatura como medio de disfrute de la belleza del lenguaje.

Como los recursos didácticos de enseñanza – aprendizaje de la lengua y literatura tenemos: textos de lectura, cuentos infantiles, obras literarias, revistas, periódicos, folletos, para fomentar el desarrollo de la lectura. Los más comunes para el ejercicio de la escritura es el cuaderno de cuatro líneas y luego el de líneas, de cuadros y el blanco puro.



El pizarrón y las pizarras, son medios para desarrollar la escritura y dibujo.

Todo recurso didáctico para la enseñanza de la Lengua y Literatura tiene un objetivo pedagógico al ser diseñado y utilizado. Porque cumple la función fundamental, de ayudar al docente a medir los conocimientos y al estudiante la fácil construcción de los conocimientos significativos.

Los recursos didácticos que sirven para desarrollar la lectura, escritura y pintura específicamente, aunque existen en el repertorio didáctico una serie de recursos.

De ahí que deriva la importancia del uso de los recursos didácticos y la profesionalización del docente en el diseño, elaboración, aplicación y evaluación de los mismos recursos, como muestra de su efectividad del logro de los objetivos educativos.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación las bases teóricas tienen un valor sobresaliente, puesto que es el sustento científico que nos permitirá conocer a profundidad las variables en estudio.

### **2.2.1 COMUNICACIÓN VISUAL**

(MUNARI, 1985) La comunicación visual es prácticamente todo lo que ven nuestros ojos, desde una planta hasta las nubes que se mueven en el cielo.

Cada una de estas imágenes tiene un valor distinto, según el contexto en que están insertadas. La comunicación visual puede ser casual o intencional.

Una comunicación casual es toda aquella que se nos presenta sin ninguna intención, es decir todo lo que sucede de manera espontánea y que no tiene un mensaje concreto dado por un emisor específico. Por ejemplo el movimiento de las ramas de un árbol a causa del viento; Esto nos puede mandar una infinidad de mensajes sin embargo ésta acción no sucedió para darnos un mensaje concreto, ni tampoco fue manipulada por un emisor para que sucediera. Una comunicación casual puede ser interpretada libremente por el que la recibe.

Al contrario de la comunicación casual, la comunicación intencional es cuando se persigue un fin específico, y se quiere dar un mensaje concreto, ejemplo de esto puede ser cuando se ve un cartel, un espectacular, el periódico del día, el semáforo, etc.

La comunicación visual intencional puede, a su vez, ser examinada bajo dos aspectos: El de la información estética y el de información práctica. Un información práctica se puede decirse que no toma en cuenta la estética sino la funcionalidad, como una señal de tránsito, un dibujo técnico, etc. Por información estética se entiende un mensaje que está estructurado por líneas armónicas que nos dan una forma adecuada y hace que el mensaje funcional, también sea agradable a la vista.

Se puede decir que un mensaje que busca comunicar, que sea funcional y estético al mismo tiempo, será mejor captado por el receptor. La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, que forman parte de todos los mensajes a los que estamos expuestos por medio de nuestros sentidos (sonoros, térmicos, dinámicos, entre otros).

Un emisor emite mensajes y un receptor los recibe, pero hay que tener en cuenta que el receptor se encuentra en un ambiente lleno de interferencias, que pueden alterar o incluso anular el mensaje.

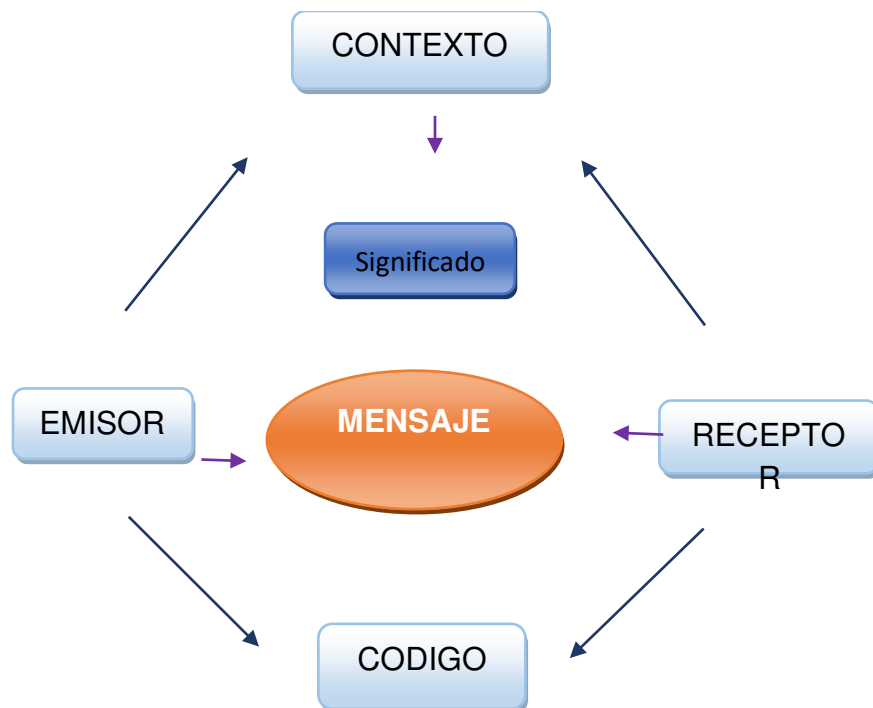
Si por el contrario el mensaje llega de manera correcta al receptor, este se va a encontrar con otros obstáculos. Cada receptor tiene lo que puede llamarse filtros a través de los cuales pasa el mensaje para que sea recibido. Estos filtros son: sensoriales, operativo o dependiente de las características constitucionales del receptor y el cultural.

(NAULA ERZO , 2011) La comunicación visual es todo lo que ven nuestros ojos, imágenes que tienen valor distinto, según el contexto en el que se encuentren y dan información diferente, si la imagen utilizada para un mensaje determinado no es objetiva, tiene muchas menos posibilidades de comunicación visual, las imágenes generalmente deben tener un valor objetivo, estos mensajes, tiene dos distinciones (Munari (BRUNO, 1985), 1990).

La comunicación puede ser casual o intencional; casual, cuando el mensaje no tiene la intención de comunicar algo, el estudiante tiene una libre interpretación de que lo recibe; la intencional, es el mensaje hecho para comunicar por medio de un código específico, el mensaje debe ser recibido de la misma forma que fue emitido, se lo puede analizar bajo dos aspectos, de información práctica<sup>14</sup> y estética.

El diseño gráfico como medio de comunicación tiene en cuenta al receptor, en este caso al niño, con sus condiciones fisiológicas, sensoriales culturales e interculturales y establece ciertos códigos visuales para el uso adecuado de los elementos, el mensaje visual se puede dividir en dos partes, una es la información, y la otra es el soporte visual, estos elementos que hacen visible el mensaje, todos los componentes que se consideran son la textura, la forma, la estructura, el módulo y el movimiento (Andricaín, 2001).

Ilustración 1: ELEMENTOS DE LA COMUNICACIÓN



La comunicación visual, es el proceso de elaboración, difusión y recepción de mensajes visuales, que reconocen las cualidades de las formas, ayudan a comprender y valorar su significado, las cualidades de las formas son: tamaño, configuración, posición, situación, materia, textura, acabado, una imagen puede tener diferentes lecturas o modos de expresión según las características del emisor y el receptor (Acaso, 2009).

(Asinsten Juan) Simplificando la comunicación visual es aquella en la que predominan las imágenes en la construcción de los mensajes. En términos generales, es verificable que es muy pequeña la comunicación basada únicamente en imágenes. En la mayor parte de la comunicación visual tienen

preponderancia las imágenes, pero se complementan con textos, sonidos, locuciones que acotan y precisan su sentido, su significación.

Interesa puntualizar que la comunicación visual comparte los mismos mecanismos que la comunicación en general, aunque la decodificación de imágenes presenta una especificidad importante. Pero hay un emisor, hay códigos, hay un receptor, hay procesos de codificación y decodificación.

Hay (o no) eficacia. Hay ruidos.

La comunicación visual está íntimamente ligada al diseño gráfico.

La palabra Diseño se utiliza al proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos de objetos destinados a producir comunicaciones visuales. La palabra Gráfico califica al diseño y la relaciona con la producción de objetos visuales destinados, a comunicar mensajes específicos

El diseño gráfico visto como actividad, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinados a transmitir mensajes específicos a grupos determinados. (Frascara 1996)

El principal problema dentro del diseño gráfico es la mala organización de los elementos y esto es cuando sus elementos responden a códigos contrarios, la semiótica, la teoría lógica dentro de la comunicación visual, regula la

autorización de los significantes a un repertorio de significados preestablecidos, se integra de tres partes semántica, sintáctica y la pragmática y cada una de ellas tiene bien delimitada su función.

### **Lenguaje visual**

(ACASO, 2009) Cada sistema de comunicación tiene un código, un procedimiento clave que conocen tanto el receptor como el emisor y que hace posible tanto el intercambio de información entre ellos como la creación de conocimiento a partir de dicho código.

Pues bien, el lenguaje visual es el código específico de la comunicación visual; es un sistema con el que podemos enunciar mensajes y recibir información a través del sentido de la vista.

\* Lenguaje visual: el código específico de la comunicación visual.



## EL LENGUAJE **VISUAL**



María Acaso, El Lenguaje Visual, Paidós Ibérica, 2011

Este lenguaje en concreto tiene poco que ver con el resto de los lenguajes que conocemos, ya que tanto el escrito como el verbal están sujetos a unas normas específicas, completamente estructuradas y definidas. Todos estudiamos en la escuela la morfología y la sintaxis de nuestra lengua materna, pero no estudiamos ni la morfología ni la sintaxis del lenguaje visual. Sin embargo, aunque no nos enseñen cómo funciona este tipo de lenguaje, sabemos leerlo. ¿Cómo es posible que entendamos un lenguaje que aparentemente no nos han enseñado? Esto ocurre porque lo vamos aprendiendo desde que nacemos de forma automática, aunque no formalizada, y porque sólo llegamos a un nivel de lectura superficial: no aprendemos a leerlo de manera profunda, no aprendemos a decodificarlo ni, mucho menos aprendemos a construir mensajes con él. Ocurre lo mismo con los denominados analfabetos con



respecto al lenguaje escrito y oral, personas que saben hablar y escuchar pero no saben leer ni escribir.

(NAULA ERZO , 2011) Es la capacidad que tiene un signo, un elemento o un color ya sea aislado o integrado de provocar sensaciones o reacciones de interpretar o expresar una idea o de hacer una determinada comunicación visual. La forma y el estilo del signo, su densidad y dinamismo, su estructura y equilibrio señalan su capacidad expresiva, la estructura de la página, la disposición de las masas, los caracteres, etc. y todos estos elementos adecuadamente organizados de acuerdo a las leyes compositivas, constituyen la forma apta para emitir un mensaje y ser percibida por el lector (Lorenzo, 2005).

La evolución de la comunicación humana se ha manifestado en sucesivas formas: oral, escrita, impresa, radiofónica; de forma paralela o en interacción con ellas se encuentra la presencia constante de las imágenes, el lenguaje visual, se expresa mediante imágenes que son una representación de la realidad, no son la realidad, el grado de iconicidad es el grado de parecido de una imagen a la realidad dependiendo del parecido se habla de iconicidad alta, media o baja (Acaso, 2009).

El lenguaje visual es un sistema de comunicación que utiliza las imágenes como medio de expresión, es decir, transmite mensajes visuales, según la finalidad que se pretenda al transmitir el mensaje podemos distinguir entre tres clases diferentes de lenguajes visuales; lenguaje visual objetivo, es el que

transmite una información de modo que posea sólo una interpretación, es el que transmite una información de modo que posea sólo una interpretación. Por ejemplo un dibujo científico; lenguaje publicitario, su objetivo es informar, convencer y vender, y lenguaje artístico, posee una función estética (Baldwin, 2007).

La comunicación visual supone que un emisor emite, mensajes y un receptor los recibe. Pero el receptor está inmerso en un ambiente lleno de interferencias que pueden alterar e incluso anular el mensaje, por ejemplo, una señal roja en un ambiente en el que predomine la luz roja quedará casi anulada, suponiendo que el mensaje visual está bien proyectado, de manera que no sea deformado durante la emisión: llegará al receptor, pero allí encontrará otros obstáculos (Munari, 1990).

Cada receptor, y cada uno a su manera, tiene filtros, a través de los cuales pasa el mensaje para que sea recibido, uno de estos filtros es de carácter sensorial, otro filtro lo podríamos llamar operativo, o dependiente de las características constitucionales del receptor, está claro que un niño de tres años analizará un mensaje de una manera muy diferente de la de un hombre maduro; y un tercer filtro que se podría llamar cultural, dejará pasar solamente aquellos mensajes que el receptor reconoce, es decir, los que forman parte de su universo cultural (Luna & Tudela, 2006).

La comunicación visual es un proceso de elaboración, difusión y recepción de mensajes visuales. Para que no se pierda el valor y el sentido de estos

mensajes, cada elemento que interviene en el proceso debe cumplir adecuadamente su función; el emisor, es quien origina el mensaje, trata de comunicarse por algún motivo; el mensaje, es la información que el emisor desea transmitir; el receptor es a quien va dirigido el mensaje, llegar a él es el objetivo del emisor; y el canal o medio, es el soporte utilizado por el emisor para hacer llegar su mensaje, el canal debe ser elegido en función de las características y posibilidades de acceso del receptor (Arnheim & Masera, 1998).

## □ Elementos conceptuales

### El punto

(KANDISKY, 2003)El punto geométrico es invisible. De modo que lo debemos definir como un ente abstracto. Si pensamos en él materialmente, el punto se asemeja a un cero.

Cero que, sin embargo, oculta diversas propiedades “humanas”. Para nuestra percepción este cero el punto geométrico está ligado a la mayor concisión. Habla, sin duda, pero con la mayor reserva.

El punto geométrico encuentra su forma material en la escritura: pertenece al lenguaje y significa silencio.

En la conversación corriente, el punto es símbolo de interrupción, de no existencia (componente negativo) y al mismo tiempo es un puente de

unidad a otra (componente positivo). Tal es en la escritura su significado intrínseco.

El punto es, además, en su exterioridad, simplemente el elemento práctico, utilitario, que desde niños hemos conocido. El signo exterior se vuelve costumbre y oscurece el sonido interior del símbolo.

Punto es, en pintura, impreciso. El punto geométrico invisible deviene aquí material, adquiere necesariamente cierto tamaño, recubre una determinada superficie. Además consta de ciertos límites que lo aíslan de aquello que lo rodea. Todo esto se sobrentiende y parece en principio muy sencillo, pero aun en estos casos simples se choca con imprecisiones que nos remiten al estado absolutamente embrionario de la actual teoría del arte.

El tamaño y las formas del punto varían, y por tanto también varía el valor o sonido relativo del punto abstracto. *Exteriormente* el punto puede ser caracterizado como la más pequeña forma elemental, expresión que resulta desde luego insuficiente. Es difícil señalar límites exactos para el concepto «la más pequeña forma». El punto se puede desarrollar, volverse superficie e inadvertidamente llegar a cubrir toda la base o plano. ¿Cuál sería entonces la frontera entre el concepto de punto y el de plano? Cuando una línea delgada aparece en el plano, lo que pueda valer como punto en el plano de otro modo vacío se deberá, en este caso, catalogar como plano.

El segundo hecho irrefutable es que el punto posee un borde exterior, que

determina su aspecto externo. Considerado en abstracto (geométricamente), el punto es idealmente pequeño, idealmente redondo. Desde que se materializa, su tamaño y sus límites se vuelven relativos. El punto real puede tomar infinitas figuras; el círculo perfecto es susceptible de adquirir pequeños cuernos, o tender a otras formas geométricas, o finalmente desarrollar formas libres.

Puede ser puntiagudo, derivar en un triángulo; o por una exigencia de relativa inmovilidad, transformarse en un cuadrado. Si tiene borde dentado, las puntas pueden ser mayores o menores, o mantener diversas relaciones de tamaño unas con otras. Así, el borde es fluctuante y las posibilidades formales del punto son ilimitadas.

### La línea

La línea geométrica es un ente invisible. Es la traza que deja el punto al moverse y es por lo tanto su producto. Surge del movimiento al destruirse el re-poso total del punto. Hemos dado un salto de lo estático a lo dinámico. La línea es la absoluta *antítesis* del elemento pictórico primario: el punto. Es un elemento derivado o secundario.

Las fuerzas que provienen del exterior y que transforman el Origen punto en línea varían: la diversidad de las líneas depende del número de estas fuerzas y de sus combinaciones. El punto está constituido exclusivamente por tensión, ya que carece de dirección alguna.

La línea combina, al contrario, tensión y dirección. Si con respecto a la recta tomáramos solamente en cuenta su tensión, no podríamos diferenciar una horizontal de una vertical. Del mismo modo, al analizar el color veremos que algunos de ellos sólo se diferencian entre sí por la dirección de las tensiones.

Hay tres tipos de rectas, de las que derivan otras variantes:

1. La forma más simple de recta es la horizontal.
2. El perfecto opuesto de esta línea es la vertical, que forma con ella ángulo recto; la altura se opone a la chatedad, el calor sustituye al frío: es lo contrario en un sentido tanto externo como interno. La vertical es, por tanto, la forma más limpia de la infinita y cálida posibilidad de movimiento
3. El tercer tipo de recta es la diagonal, que, esquemáticamente, se separa en ángulos iguales de las anteriores. Su tendencia hacia ambas es equivalente, lo cual determina su tono interior: reunión equivalente de frío y calidez.

O sea, la forma más limpia del movimiento infinito y templado.

### Plano Básico

Por plano básico se entiende la superficie material llamada a recibir el contenido de la obra.

Será denominado con las letras PB.

El PB esquemático está limitado por dos líneas horizontales y dos verticales y adquiere así, en relación al ambiente que lo rodea, una entidad independiente. Una vez descritas las características de las horizontales y de las verticales, el sonido básico del PB surge por sí mismo: dos elementos de frío reposo y dos elementos de cálido reposo son dos sonidos dobles del reposo que determinan el quieto = objetivo sonido del PB.

La preponderancia de una u otra de estas parejas, es decir, el ancho exagerado o el alto exagerado del PB, determina en cada caso la preponderancia del frío o del calor en el sonido objetivo. De tal modo los elementos aislados se sitúan de antemano en una atmósfera más o menos fría y este estado no podrá ser jamás totalmente neutralizado por un cierto número de elementos contrarios; éste es un hecho que no se debe olvidar.

Pone a nuestra disposición, por cierto, muchas posibilidades de composición: una agrupación, por ejemplo, de tensiones activas hacia lo alto sobre un PB frío (formato ancho), dramatizará más o menos la composición, puesto que la inhibición ejerce una contrafuerza especial. Es más, si llevamos tales inhibiciones más allá de ciertos límites, pueden llegar a producir sensaciones penosas y hasta intolerables.

La forma más objetiva del PB esquemático es el cuadrado.

## □ Elementos visuales

### La Textura

(VISUAL, 2015) Es el elemento del lenguaje visual encargado de representar gráficamente las superficies que aparecen en las imágenes, de sensibilizarlas. Es la cualidad visual y táctil de las superficies de todo lo que nos rodea (liso, rugoso, áspero, suave, etc.). Las texturas pueden ser naturales (las que existen en la naturaleza) o artificiales (creadas por el hombre). También podemos distinguir entre las texturas orgánicas (aleatorias) o geométricas (relacionadas con un orden matemático). La clasificación de las texturas según se perciban:

- VISUALES (Ópticas): son las que se perciben sólo por la vista.

Procedimientos: frotados, estampados y raspados.

- TÁCTILES: son aquellas que se perciben a través del tacto.

Procedimientos: sustracción adición e impresión.

Las características expresivas de las texturas dependen de su forma, su color y su posición dentro de la composición.

La finalidad de las texturas es dotar de expresividad a las formas para transmitir sensaciones.

### El Color

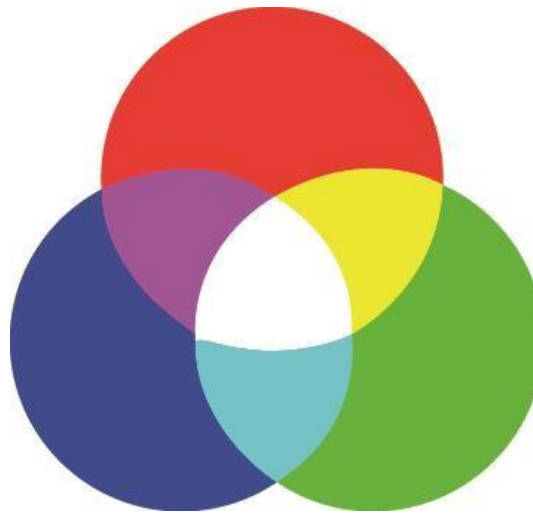


(VISUAL, 2015) El color es una sensación producida en el cerebro por un estímulo luminoso.

Para poder ver el color de todo lo que nos rodea es necesario que los objetos estén iluminados. Todos los objetos transmiten una sensación de color debido en parte a la capacidad que tienen sus superficies de absorber toda o parte de la luz blanca y por otro de reflejar la luz de color que vemos. Existen dos maneras de obtener colores, los colores luz y los colores pigmentos.

Luces de Color.- Se pueden obtener descomponiendo la luz blanca, haciéndola pasar por un prisma o filtro (arco iris). Las luces primarias son el rojo, el azul y el verde.

#### **Ilustración 2: Luces de colores**



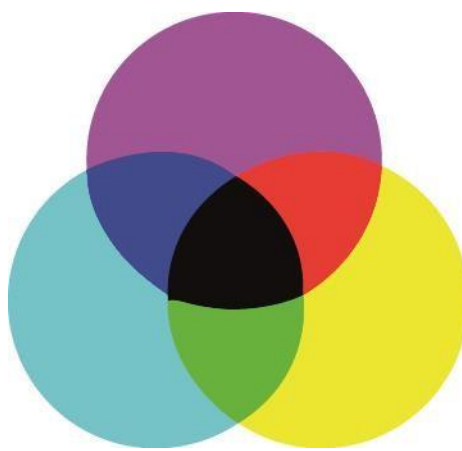
Fotonostra: Fotografía y diseño digital

El blanco se obtiene por adición de las tres. Las luces secundarias se obtienen sumando dos a dos:

- Luz azul + luz verde= luz cián
- Luz azul + luz roja = luz magenta
- Luz roja + luz verde = luz amarilla

Pigmentos de Color.- Todas las pinturas que conocemos están formadas por polvos de colores (llamados pigmentos) y aglutinantes, que son sustancias que los unen. • Los pigmentos o colores primarios son: el cián, amarillo y magenta. El negro se obtiene mezclando los tres.

### Ilustración 3: PIGMENTO DEL COLOR



Fotonostra: Fotografía y diseño digital

El negro se obtiene mezclando los tres. Los pigmentos secundarios se obtienen sumando dos a dos:

- Cian + amarillo = verde
- Cian + magenta = azul
- Magenta + amarillo = rojo

### Cualidades del color

- TONO: es el nombre que define cada color. También se le llama matiz, tinte o croma.
- VALOR: es la cualidad que se utiliza para describir el grado de claridad/oscuridad que tiene un color. Es decir, la cantidad de blanco o negro.
- SATURACIÓN: caracteriza la cantidad de pureza o mezcla que tiene un color. Un color muy saturado significa que es muy puro y que está poco mezclado.

### Simbolismo y psicología del color

El significado de cada color depende de las relaciones sociales, culturales religiosas o espirituales.

- Amarillo: relacionado con el sol, la vida y Dios.
- Rojo: se relaciona con el corazón, el amor, la sangre, la violencia y el peligro.
- Azul: asociado al agua, a la frescura, al cielo...
- Verde: relacionado con la esperanza, la calma y la seguridad.

- Naranja: es muy dinámico y se usa para llamar la atención.
- Violeta: es misterioso. Sugiere recogimiento y penitencia.
- Blanco: indica pureza, limpieza y verdad.
- Negro: indica temor, oscuridad, miedo y elegancia.

## □ Elementos prácticos

(WUCIUS, 1995) Dice que los elementos prácticos se clasifican en:

### Representación

Cuando una forma ha sido derivada de la naturaleza, o del mundo hecho por el ser humano, es representativa. La representación ser realista, estilizada o semiabstracta.

### Significado

El significado se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.

### Función

La función se hace presente cuando un diseño debe servir un determinado pro-pósito.

## **Percepción visual**

(ACASO, 2009) Percepción Visual es la impresión del mundo exterior alcanzada exclusivamente por medio de los sentidos. La percepción es una

interpretación significativa de las sensaciones, limitando el estudio de las percepciones sólo al campo visual, se puede decir que, es la sensación interior de conocimiento supuesto que resulta de un 57 estímulo o impresión luminosa registrada en los ojos.

El hecho perceptivo, realizado con automatismo, tiene múltiples implicaciones, pues es evidente que el mundo real no es lo que percibimos por la visión, y por ello se precisa de una interpretación constante y convincente de las señales recibidas, tenemos un campo perceptivo presente y actual, una superficie de contacto con el mundo; “Todo el saber se instala en los horizontes abiertos por la percepción”

(Ortega, 1997).

Hay tres teorías básicas sobre la percepción visual: la teoría de la inferencia basada en los principios del empirismo; la teoría Gestalt<sup>15</sup> relacionadas con las condiciones innatas de nuestro cerebro y la conformación de la percepción integrada a un sistema y las teorías del estímulo que se asientan sobre los principios de los estímulos externos, también conocida como enfoque psicofísico (Baldwin, 2007).

La teoría de la inferencia parte del principio de que toda nuestra conceptualización acerca de la imagen y lo que implican en nuestro sistema cognoscitivo es producto de la experiencia cotidiana, su filosofía: “todo conocimiento está basado en la experiencia de los sentidos, en la

posterior asociación de ideas”, ésta teoría aplicada a la percepción visual, sería el resultado de la interpretación de las sensaciones recibidas dada una experiencia acumulada (Baldwin, 2007).

La percepción del mundo es un proceso de organización, de ordenación de los datos sensoriales para conformarlos con un cierto número de categorías y “leyes” innatas que pertenecen a nuestro cerebro, la experiencia previa, los conocimientos, lo aprendido, son factores del contexto temporal, y este tiene influencia sobre la forma de percibir el fenómeno, no se puede conocer un fenómeno analizando las partes por independiente, las leyes de la organización perceptiva son:

- Ley de pregnancia, cada configuración estimulante es vista de forma que proporciona una estructura lo más sencilla posible.
- Ley de semejanza, una configuración compleja se organiza formando una unidad configurada por los elementos que son parecidos entre sí.
- Ley de proximidad, se organizan como estructura coherente aquellos elementos que están cercanos entre sí.
- Ley de destino común, cuando ciertos puntos o líneas presentan un curso común, si las circunstancias no varían se toman como una unidad.

Las percepciones integran un sistema articulado entre formas y estructuras que se relacionan a partir de la captación de lo externo, ésta teoría se basa en nuestra capacidad organizativa mental, y por un puro acto de aprendizaje y voluntad, podemos establecer variadas ordenaciones perceptivas y, evidentemente, visibles para nosotros.

Las teorías del estímulo establecen una conexión directa entre los estímulos que provienen del exterior y que, de alguna manera, fuerzan la percepción, éstas teorías se basan en la psicología conductista que establece que a cada estímulo le corresponde una respuesta, es una concepción mecánica de las formas que percibimos.

En general, en estas líneas de reflexión hay una confusión existente entre *estímulo y percepción*, el estímulo pertenece al mundo exterior y produce un primer efecto o sensación en la cadena del conocimiento; es de orden cualitativo como el frío, el calor, etc. es toda energía física que activa a un receptor sensorial, la percepción pertenece al mundo individual interior, al proceso psicológico de la interpretación y al conocimiento de las cosas y los hechos (Luna & Tudela, 2006).

El estudio de la percepción se viene desarrollando desde hace tres siglos, dentro de estas hay dos enfoques principales: el enfoque analítico; que se basa en la correspondencia de los componentes aislados de los estímulos que la luz produce en el sistema visual, con los aspectos de la experiencia perceptiva real, se basan en la hipótesis de la invariancia, aunque las

imágenes de los objetos varíen de tamaño, orientación; la constancia perceptiva hace que se sigan percibiendo igual que el registro que tenemos de ellos, el enfoque sintético; busca correspondencias de la percepción del mundo visual solamente con el estímulo, dice, el cerebro tiene la capacidad innata para organizar lo visual según leyes universales y eternas (Luna & Tudela, 2006)

## □ Gestalt

(LEONE, 1998) Las "Leyes de la percepción" o "Leyes de la Gestalt" fueron enunciadas por los psicólogos de la Gestalt (Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka en Alemania a principios del siglo XX) quienes, en un laboratorio de psicología experimental, demostraron que el cerebro humano organiza los elementos percibidos en forma de configuraciones (gestalts) o totalidades; lo hace de la mejor forma posible recurriendo a ciertos principios. Lo percibido deja entonces de ser un conjunto de manchas o de sonidos inconexos para tornarse un todo coherente: es decir: objetos, personas, escenas, palabras, oraciones, etc. El cerebro transforma lo percibido en algo nuevo, algo creado a partir de los elementos que percibe para hacerlo coherente aun pagando a veces el precio de la inexactitud.



Así, las tareas del cerebro consisten en localizar contornos y separar objetos (figura y fondo) unir o agrupar elementos (similitud, continuidad, destino común) en comparar características de uno con otro (contraste - similitud) en destacar lo importante de lo accesorio (figura y fondo) en rellenar huecos en la imagen percibida para que sea íntegra y coherente (Ley de cierre).

Algunas percepciones se “resisten” a las leyes, por ejemplo el humo, la bruma, la oscuridad, etc. No hay bordes, no hay aristas no hay figura y fondo, no hay contraste por lo tanto estos estímulos no pueden organizarse como configuraciones familiares más o menos estables. Esto provoca sensación de malestar, temor, o rechazo. Al no poder identificarlo no sabemos si lo percibido representa o no una amenaza.

Estas leyes, hoy, son usadas por diversas disciplinas en ámbitos variados como la comunicación, el diseño gráfico, la arquitectura, la sociología, la psicología social, la ecología, el marketing y otras.

Esta idea de mirar el mundo a través de la óptica de las totalidades, configuraciones complejas, o gestalts no es original de la psicología de la Gestalt, sino que muchas civilizaciones antiguas veían a la naturaleza como un todo vivo en el que cada elemento estaba relacionado con los demás de una manera única; decisiva para el todo y para el resto de los componentes.

Kurt Lewin, retomó los trabajos de Wertheimer, Köhler y Koffka y estudió las dinámicas presentes entre los componentes de un campo en su Teoría del Campo y aplicó conceptos originalmente tomados de la topología y de la rama de la física llamada "dinámica" a los grupos humanos. Se lo considera el precursor de la psicología social.

Figura y fondo

La buena forma

Ley del cierre

Ley del contraste

Ley de la similaridad

#### □ **Capacidades sensoriales**

(CENTRE) Sensación, es el afecto producido cuando la información llega a los receptores sensitivos del organismo; situados en: ojos, orejas, lengua, nariz y piel.

Percepción, es la interpretación de lo que se siente. “es un proceso activo de búsqueda de la correspondiente información, distinción de las características entre sí, creación de una hipótesis apropiada y, después, comparación de esta hipótesis con los datos originales” (Vygostky 1960)

Percepción visual: La visión del mundo en el recién nacido: William James dijo que el mundo del recién nacido aparece girando a su alrededor de forma confusa; se equivocaba. La percepción del bebé está más avanzada de lo que pensábamos. Los lactantes pueden diferenciar los

estímulos visuales y ya discriminan la luz y la oscuridad, perciben los colores, siguen con la mirada el movimiento de ciertos objetos. Calidad de visión:

El ojo humano es un instrumento perceptivo muy importante. El recién nacido se sitúa entre los 20/600 en el mapa de Snellen; hacia los 6 meses, la visión ha mejorado hasta lo menos 20/100. Desde una edad muy precoz percibe el mundo con capacidad de valoración tridimensional, por lo menos en lo que hace referencia a las distancias de los objetos que se aproximan.

Profundidad perceptiva: Un estudio clásico realizado por Gibson y Caminata (1960) ha demostrado, mediante el uso de un acantilado visual, que a los 6 meses los bebés ya pueden percibir profundidad.

Además del oído, tacto y olfato.

## □ **Espacio Ilusorio**

(ARTADI, 2014) Cuando todas las formas no parecen reposar sobre el plano de la imagen o ser paralela a él, algunas de ellas parecen avanzar o retroceder, se pueden presentar de manera oblicua o frontalmente, pueden ser lisas o tridimensionales, pueden ser vistas en diversas profundidades o con ángulos diferentes de ambos modos a la vez.

### Formas lisas en espacio ilusorio

- Superposición
- Cambio de tamaño
- Cambio de color
- Cambio de textura
- Cambio de punto de vista
- Curvatura o quebrantamiento
- Agregado de sombra

#### Representación del plano en el espacio ilusorio

- Planos dibujados
- Planos sólidos
- Planos de textura uniforme

Espacio fluctuante y conflictivo es ambiguo, porque no existe una forma definida con la que podamos interpretar la situación espacial, pero el espacio conflictivo aporta una sensación espacial absurda, que parece imposible de interpretar. La figura genera un conflicto óptico si la miramos desde arriba o desde abajo, en ciertos momentos parece avanzar o retroceder, la fluctuación espacial puede crear interesantes movimientos ópticos.

#### **La imagen**

(APRICI, GARCIA, FERNANDESZ, & OSUNA, 2006) La percepción de la realidad la realizamos a través de todos nuestros sentidos.

La realidad transmitida mediante un medio audiovisual se limita fundamentalmente a dos sentidos: el visual y el auditivo. El espacio tridimensional de la realidad se reduce así a una superficie bidimensional.

La mayoría de nuestras percepciones las hemos adquirido por aprendizaje, con los signos sucede lo mismo. La codificación y decodificación de signos verbales, íconos, audiovisuales, requieren un aprendizaje intencionado. Esto nos lleva a la idea de la necesidad de un código común para interpretar correctamente un fenómeno. Las

representaciones que se hacen de los objetos, de las cosas, de los hechos, no son lo que parecen ser o decir, sino que tienen una significación que no aparece a simple vista y que expresa las intenciones ocultas o manifiestas comunicador y de la representación en sí.

La imagen digital.- las tecnologías digitales permiten transformar la realidad captada en código binario.

Esto supone un reto para los ciudadanos que diariamente utilizan el lenguaje de la imagen para poder enfrentarse a ella de forma crítica. Además, el conocimiento de estos nuevos lenguajes también posibilita que los usuarios puedan convertirse en productores de sus propios materiales.

## □ Iconicidad

(NAULA ERZO , 2011) Las imágenes son representaciones de una parte de la realidad, esto difiere el grado de parecido de la imagen (representación) con lo representado, si el parecido es muy grande tiene un alto grado de iconicidad y bajo si el parecido es poco, no todos los medios de representación de imágenes captan la realidad con el mismo grado de iconicidad (Dondis, 1992; Amount, 1992).

Por ejemplo dentro de la historia de la pintura, se ha representado la realidad con muy diferentes grados de iconicidad, como el estilo realista que representa la realidad, el estilo figurativo que se aleja de la realidad pero permite reconocerla y el estilo abstracto que no la representa, al decir que la imagen es la representación de la realidad, tiene varias funciones que ayudan al reconocimiento de lo que se quiere decir, algunas se nombran a continuación (Amount, 1992).

Función Documental, donde las imágenes que acompañan el texto se incluyen para añadir al mensaje escrito el complemento necesario que haga más real y comprensible la información; Función Pedagógica, aquí la imagen colabora con el texto como portadora de conceptos que colaborara a la comprensión del mensaje, para esta función se utilizan fotografías si bien es el campo por excelencia de esquemas, planos, mapas y todo tipo de dibujos aclaratorios, que se incluyen en publicaciones científicas y de información cultural, diccionarios, libros de texto, enciclopedias, etc. (Costa & Moles, 1992)

Función Narrativa, en este caso la imagen debe hablar por sí misma y transmitir por si solas el mensaje necesario, es muy importante la secuencia, el orden y la correcta elección de las imágenes, se utiliza mucho esta función en publicaciones infantiles; Función Comercial, la utilización de las imágenes con fines comerciales o publicitarios, es esencial porque es el factor que provoca la venta o el interés.

Función Ornamental, a veces las imágenes tienen como única función hacer el impreso más atractivo, con fotografías, con dibujos, rótulos, texturas, orlas, etc., en la actualidad, el concepto de adorno ha cambiado pero se siguen usando imágenes, con el propósito de hacer el impreso más atractivo (Eisner & Sánchez Abulí, 2003).

Una imagen puede tener diferentes lecturas, su significado cambia según el receptor y según el emisor de dicha imagen. En la apreciación de un mensaje visual influyen la experiencia y la formación cultural de las personas, el emisor también condiciona el significado de un mensaje visual utilizando diferentes estilos para expresarse, así se pueden distinguir cuatro modos de expresión (Aparici & García Matilla, 1998)

El estilo realista: utiliza imágenes cercanas a la realidad física; El estilo figurativo: representa formas basadas en la realidad pero expresadas con un estilo libre, la realidad está manipulada, los espacios, las formas, los colores y las proporciones son alterados pero aún reconocibles (Amount, 1992)

El estilo abstracto: El estilo abstracto: no representa formas inspiradas directamente en la realidad, son formas y estructuras nuevas creadas por el propio autor que expresan un mundo particular, exigen del receptor una voluntad de comprensión personal del significado de estas imágenes; y El estilo analítico: que son imágenes que describen detalladamente formas y procesos científicos, son representaciones complejas dirigidas a un receptor ya entendido, capaz de interpretar las formas que se describen.

#### □ **Narrativa**

(NAULA ERZO , 2011) La representación de la imagen, está determinada por que la mayoría del tiempo representa un suceso, situado a su vez en espacio y tiempo, una imagen interpretativa con mucha frecuencia (Amount, 1992).

La imagen narrativa, se da cuando una persona cuenta una historia que fue en un tiempo y un lugar determinado, esta puede ser implícita y explícita aunque cada individuo la ve a partir de un punto diferente, la imagen narrativa tiene la magnitud de poder relatar historias y poder transmitir un mensaje.

La narración icónica en la prehistoria da a entender como en la antigüedad, los individuos narraban hechos acerca de otras personas que habían estado en algún lugar en específico, otro factor en esas épocas fueron los



testimonios visuales que ayudaron a la comunicación, esto es importante porque fue lo que dio inicio a la imagen narrativa (García Jiménez, 1995).

Desde los sentidos hasta la forma en la que recibe la educación el receptor, se van adoptando formas de pensar individuales que los ayudan a entender el mundo por primera vez, pero eso no es todo en la imagen narrativa, porque llega el momento en el cual el hombre se separa de su concepción original y su sentido de orientación por el mundo, para empezar a otorgarle sentido y forma a las cosas de su alrededor desde una perspectiva individual (Aparici & García Matilla, 1998).

La narrativa de la imagen se encuentra caracterizada por el fascinante estímulo gráfico de la imagen, la narración parte de la comunicación, y para que exista comunicación, primero hay que informar acerca de algo, así, se estableció como forma para confirmar una relación entre las personas, mientras las primeras civilizaciones, evolucionaban y se desarrollaban económica y culturalmente (Costa & Moles, 1992).

### **2.2.2 DIDÁCTICA**

(MORENO T. , 2011) La literatura reconoce a la Didáctica como una disciplina o rama de la pedagogía cuyos orígenes datan de más de tres siglos y se remontan a la obra «Didáctica Magna» (publicada en 1640) de Juan

Amós Comenio, citada como la primera en su género. La disciplina surge históricamente como espacio de concreción normativa para la realización de la enseñanza, dentro de una concepción poco conflictiva y hasta ingenua de la sociedad y del sujeto. Desde su origen, la disciplina se constituye en el ámbito de organización de las reglas de método para hacer que la enseñanza sea eficaz. La obra de Comenio representa un fuerte enfoque de disciplinamiento de la conducta basado en las premisas de armonía con la Naturaleza (Davini, 1996).

Con el transcurso del tiempo, el ámbito de la Didáctica General ha sufrido profundas transformaciones, debido al surgimiento de nuevas formas de conocimiento en educación, a los importantes avances de la investigación educativa, a la aparición de teorías psicológicas del aprendizaje, a la forma de concebir la inteligencia humana, entre otras.

Desde esta óptica, un educando puede no ser muy apto para las matemáticas (inteligencia matemática), pero ser muy competente para los deportes (inteligencia kinestésico-corporal) o para relacionarse con otros individuos (inteligencia interpersonal). La teoría de las inteligencias múltiples vino a echar por la borda prejuicios firmemente arraigados en la sociedad y en la escuela que han conducido durante mucho tiempo a la clasificación y el etiquetado de los alumnos (con sus consabidos altos índices de fracaso escolar), según los resultados escolares obtenidos en el marco de un currículum que se asienta en dos tipos de inteligencia: matemática y

lingüística, despreciando y derrochando el talento de los individuos que no encajan bien en estos tipos de inteligencia. Es innegable que estas teorías han afinado la mirada y han permitido reconocer la complejidad del aprendizaje humano. Desde esta perspectiva no podemos concebir a la didáctica de forma restringida y estrecha.

Por otro lado, Roselló (2005) al referirse a la evolución que ha tenido la Didáctica General, señala que es a partir de la década de los ochenta cuando sufre un gran cambio de perspectiva en el que convergen diferentes hechos:

- a) En el contexto científico y epistemológico
- b) En el contexto social
- c) En el contexto profesional

A partir del análisis realizado hasta ahora, se podría afirmar que la Didáctica General se ha visto sometida a un proceso de reconceptualización de sus fundamentos básicos, a tal grado que algunos especialistas se refieren a este evento como: «desorientación» (Marhuenda, 2000), «relativismo pedagógico» (Gimeno, 1995b), «relativismo epistemológico» (Salinas, 1995). Tenemos entonces que la Didáctica General ha sido literalmente sacudida por una serie de circunstancias y hechos importantes, que se suman a la aparición y progresiva consolidación de las Didácticas Específicas. Entre estos hechos, según Roselló (2005, p.139), se encuentran los siguientes:

- Una cierta «fragmentación» desde dentro, con el desarrollo de distintas áreas (la Educación Especial, la Formación del Profesorado,...), que antiguamente formaban parte de la misma Didáctica y que ahora buscan su propia autonomía y consolidación científica.
- La aparición del Currículum y su progresiva *apropiación* de los temas y objetos de estudio característicos del campo de la Didáctica.
- La amplitud y diversidad de temáticas abordadas en y desde la Didáctica con propuestas tan dispares como el diseño de entornos virtuales de enseñanza, la exclusión social y educativa, los modelos de apoyo a las necesidades educativas especiales, las políticas del libro escolar, la pedagogía hospitalaria, el currículum democrático, la disciplina en la escuela, etc.

La didáctica, concebida en el siglo XVII, fue la base sobre la cual se fincó el desarrollo ulterior de la pedagogía como disciplina educativa. La didáctica aportaba los saberes que el docente necesitaba para poder afrontar las situaciones que le demandaba la educación, concebida como una tarea mucho más amplia que la enseñanza. “La didáctica llega al siglo XX con profundas tensiones sobre sus diversas perspectivas: el denominado ‘modelo de la escuela tradicional’ es confrontado con diversos postulados del movimiento *escuela nueva o escuela activa*. Los conflictos entre ambas perspectivas, lejos

de resolverse, forman parte del debate cotidiano en este campo del conocimiento.

La didáctica se presenta a sí misma como una disciplina compleja, pero con gran legitimidad en el ámbito educativo” (Díaz Barriga, 2009, p. 18). Después, hemos sido testigos de cómo en la segunda mitad del siglo pasado la didáctica fue gradualmente desplazada por la teoría del currículo, cuyo origen y tradición remite a otras coordenadas muy distintas a las de la didáctica (Díaz Barriga, 1999).

La didáctica no debe concebirse únicamente como un variado conjunto de estrategias docentes amplias y coherentes con la finalidad de que el profesor pueda aplicarlas en el contexto del aula. Enseñar de este modo la didáctica es simplificar y reducir su alcance. La enseñanza de la didáctica debe incluir un abordaje conceptual, que puede variar según los enfoques y las perspectivas de enseñanza que se adopten.

Al respecto, Díaz Barriga (2009, p.26) identifica dos tendencias que permiten una significativa comprensión de la evolución de la didáctica en las llamadas ciencias de la educación:

- 1) Perspectiva clásica o perspectiva centrada en el contenido, *o visión heterónoma de la educación* (corresponde a la conformación de la disciplina en el siglo XVII), la cual alude a problemas de determinación del orden del contenido: todo contenido debe ser

estudiado desde una secuencia lógica, de modo que los temas precedentes permitan la comprensión de los temas subsecuentes.

También se refiere a una noción de orden que no sólo se vincula con la cuestión de los contenidos (de lo particular a lo general, de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto, una sola cosa a la vez), sino que permite establecer, asimismo, una visión centrada en el método (primero los sentidos, luego la presentación de las cosas, después la correcta comprensión de lo expuesto), una concepción incipiente de plan de estudios (los estudios correctamente organizados posibilitan un mejor aprendizaje), y, finalmente, un orden de comportamiento: la disciplina escolar. Se trata de una disciplina impuesta desde el exterior, que tiene como finalidad última la formación del carácter para un desarrollo personal superior.

- 2) Movimiento de la escuela activa o la escuela nueva (finales del siglo XIX), partía de una profunda crítica al modelo establecido desde el origen del saber didáctico. Los elementos que caracterizan esta tendencia representan el contrapunto a lo que se tiende a identificar como “movimiento de la didáctica clásica”. De tal manera, bajo la premisa de la defensa a ultranza del aprendizaje cuyo foco de interés es el estudiante, surgieron diversas denominaciones, tales como: centros de interés, trabajo por proyectos o imprenta escolar, etc.

Después de ver el origen etimológico y el uso por parte de los autores desde Ratke y Comenio, se impone llegar a una definición precisa. Todos los que han escrito de obras de Didáctica han aportado la suya estableciendo variaciones a las de los demás. Pero con un elevado de nivel de coincidencia, como no podía ser de otro modo. Estebaranz (1994, 41) Sáenz Barrio (1994, 14) y Ruiz (1996, 25) presentan un completo análisis de las definiciones de muchos autores con el fin de hallar los elementos comunes a todas ellas.

Algo así había hecho en otro momento Benedito (1987, 34) igual que hiciera antaño Rufino Blanco con el concepto de educación. Recogiendo sus resultados, llegamos a las siguientes conclusiones:

Tabla 1: Elementos presentes en las definiciones de Didáctica

Aspectos	Descriptoros en la definición de Didáctica
Carácter	disciplina subordinada a la Pedagogía teoría, práctica ciencia, arte, tecnología

Objeto	proceso de enseñanza-aprendizaje enseñanza aprendizaje instrucción formación
Contenido	normativa comunicación alumnado profesorado metodología
Finalidad	formación intelectual optimización del aprendizaje integración de la cultura desarrollo personal

Entre tantas definiciones, una de la más simple y no menos acertada podría ser la de Dolch (1952): "Ciencia del aprendizaje y de la enseñanza en general". Nos dice claramente de qué trata, cuál es su objeto, sin añadir nada más.



Fernández Huerta (1985, 27) apunta que la "Didáctica tiene por objeto las decisiones normativas que llevan al aprendizaje gracias a la ayuda de los métodos de enseñanza".

Escudero (1980) insiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje: "Ciencia que tiene por objeto la organización y orientación de situaciones de enseñanza-aprendizaje de carácter instructivo, tendentes a la formación del individuo en estrecha dependencia de su educación integral".

### **Aprendizaje constructivista**

(REQUENA, 2008) El constructivismo tiene sus raíces en la filosofía, psicología, sociología y educación. El verbo *construir* proviene del latín *struere*, que significa 'arreglar' o 'dar estructura'. El principio básico de esta teoría proviene justo de su significado. La idea central es que el aprendizaje humano se construye, que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores. El aprendizaje de los estudiantes debe ser activo, deben participar en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se les explica.

El constructivismo difiere con otros puntos de vista, en los que el aprendizaje se forja a través del paso de información entre personas

(maestro-alumno), en este caso construir no es lo importante, sino recibir. En el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo. Una suposición básica es que las personas aprenden cuándo pueden controlar su aprendizaje y están al corriente del control que poseen. Esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los alumnos construyen conocimientos por sí mismos.

Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo. Las personas no entienden, ni utilizan de manera inmediata la información que se les proporciona. En cambio, el individuo siente la necesidad de «construir» su propio conocimiento.

El conocimiento se construye a través de la experiencia. La experiencia conduce a la creación de esquemas. Los esquemas son modelos mentales que almacenamos en nuestras mentes. Estos esquemas van cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento (J. Piaget, 1955).

(MALES, 2013) Entre las ideas básicas del aprendizaje constructivista aplicado en la formación de adultos son:

- La adquisición de nuevos conocimientos por el adulto y es el proceso constructivo basado en tres aspectos: el contexto que se aprende, la

actividad generada en la resolución del problema que se ha planteado con el nuevo conocimiento y las experiencias de cada sujeto.

- La realidad se ha conocido a través de las acciones de transformación que sobre ella realizan los sujetos y que viene a ser el favorecedor del aprendizaje.
- Los conocimientos deben ser asimilados, y cada persona descubra su propio proceso de construcción del conocimiento.

Además se puede emitir para que sea un aprendizaje significativo, es imprescindible que la persona relacione con el nuevo contenido con el que ya ha poseído y con las experiencias realizadas. También cuando una persona aprende, relaciona los conocimientos recién adquiridos con los que ya sabía, pues con ello atribuye significado al objeto del nuevo aprendizaje; es decir construye, modifica y reelabora su esquema de conocimiento, produciendo un nuevo y diferente reequilibrio cognitivo y se obtiene los siguientes postulados:

- Si el conocimiento se adquiere de manera significativa, su retención será de permanencia y fijación en la estructura cognitiva del sujeto.
- La información asimilada de manera significativa, potencia la capacidad para el aprendizaje de otros conceptos relacionados con los que acaba de ser asimilados y su aprendizaje será más eficiente.

- La información aprendida de manera significativa a pesar de olvidar, ya ha pasado a enriquecer la estructura cognitiva del sujeto.

#### **□ Proceso activo**

(MALES, 2013) En el proceso de alojamiento y asimilación de la información, resultan vitales, la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones.

La manera en la que se presenta la información es de suma importancia. Cuando la información es introducida como una forma de respuesta para solucionar un problema, funciona como una herramienta, no como un hecho arbitrario y solitario.

#### **□ Completo auténtico y real**

(MALES, 2013) El significado es construido en la manera en que el individuo interactúa de forma significativa con el mundo que le rodea. Esto significa que se debe enfatizar en menor grado los ejercicios de habilidades solitarias, que intentan enseñar una lección.

Los estudiantes que se encuentren en aulas diseñadas con este método llegan aprender estas lecciones, pero les resulta más fácil el aprendizaje si al mismo tiempo se encuentran comprometidos con actividades significativas que

ejemplifiquen lo que se desea aprender. Según esta teoría, a los estudiantes se les debe hacer hincapié en el aula en las actividades completas, en detrimento de los ejercicios individuales de habilidades; actividades auténticas que resulten intrínsecamente interesantes y significativas para el alumno, y actividades reales que den como resultado algo de más valor que una puntuación en un examen.

### **Motivación**

(CHOLIZ, 2004) Centrándonos en la *Psicología de la Motivación* como disciplina científica, cabe recordar que el conocimiento que aporta la ciencia simplemente es una forma de conocimiento más, si bien con una serie de características que lo definen y hacen que éste adquiera un considerable interés en algunas ocasiones (es acumulativo, carece de connotaciones teleológicas, es verificable y susceptible de ser refutado, etc.).

La motivación es un constructo utilizado tanto para la explicación de por qué un gato comienza a arañar azarosa y compulsivamente una caja hasta que logra dar casualmente con el mecanismo de salida, como para el caso del adolescente que se queda en su casa estudiando el mes de agosto mientras sus amigos están en la playa, o aquél que tiene la afición de lanzarse desde lo alto de los puentes sujeto con una cuerda elástica. En éstos, como en muchos otros casos más dispares todavía, se responde que aquel animal, o aquella otra persona están motivados para ejecutar dicho comportamiento.

En cualquier condición es la motivación la que explica por qué se ha efectuado una determinada conducta, o por qué estaba en disposición de realizarse. Necesariamente un constructo explicativo que pretende ser tan omnipresente como el que nos ocupa debe ser difícil conceptualizarlo, o al menos, es más que probable que aparezcan diferentes posiciones teóricas, ya que diversas son las variables implicadas y muy extensas sus implicaciones.

La historia de la psicología de la motivación es el intento de una disciplina por comprender los aspectos dinámicos de la conducta. Y cuando decimos esto nos referimos a las variables responsables tanto del *inicio* e *intensidad* del comportamiento, como de la dirección del mismo. El propio concepto de motivación no es sino un constructo hipotético que designa a una serie de variables que están relacionadas con estas dos dimensiones conductuales.

La mayoría de las concepciones teóricas reconocen que el proceso motivacional contiene dos dimensiones fundamentales que lo definen y caracterizan, que son la dirección y la intensidad. Mediante la dirección se hace referencia a la tendencia a acercarse o evitar un determinado objetivo o meta. La intensidad da cuenta de la magnitud de la conducta de acercamiento o evitación. La forma de abordar dichas dimensiones, así como el énfasis que confieran a alguna de las variables intervinientes, será lo que diferencie a las múltiples teorías que sobre la motivación se han dado.

#### □ **Activación**

(CHOLIZ, 2004) El nivel de activación es una de las variables responsables tanto del inicio y mantenimiento de la conducta, como de la intensidad de la misma. La presencia de conducta es un buen indicador de la existencia de activación, si bien lo contrario puede no ser cierto. Siguiendo con el símil establecido entre psicología de la motivación y mecánica, la *activación* en psicología correspondería a la energía en física (*proceso que incrementa la energía cinética de las moléculas para que una reacción química evolucione a una velocidad apreciable*).

En psicología, la activación puede definirse como la energética de la conducta. Resultante de factores fisiológicos, cognitivos y conductuales, es el proceso que moviliza los recursos para que se produzca la conducta deseada. La activación no puede reducirse a uno solo de estos procesos (incluso fisiológicamente existen diferentes estructuras que ejercen influencia independientemente sobre el arousal), sino que involucra a los distintos mecanismos que ponen en funcionamiento, o permiten la ejecución conductual. La influencia de la activación se manifiesta tanto en el rendimiento, como en el estado emocional. De hecho, Swerdlow y Koob (1987) consideran que habría dos sistemas de activación. Uno de ellos gobernado por el córtex cerebral, que sería responsable del rendimiento, mientras que el gobernado por el sistema límbico sería responsable del tono afectivo.

El nivel de activación influye sobremanera en muy diversos procesos psicológicos implicados en la motivación. A continuación señalamos simplemente algunos de los más relevantes:

- Activación y rendimiento
- Activación y estado emocional
- Activación y trastornos fisiológicos

#### □ **Intrínseca**

(CHOLIZ, 2004) Una de las evidencias que ha causado mayor consideración en el análisis de la conducta motivada es el hecho de que en ocasiones una persona pueda dedicarse con gran interés y esfuerzo a una actividad, sin que aparentemente obtenga beneficio alguno por realizarla. Tal hecho se ha presentado como evidencia de la relevancia de las tendencias internas de acción, asumiéndose que en ocasiones existe una motivación interna y personal para ejecutar determinadas conductas, simplemente por el mero interés por llevarlas a cabo. A dicha explicación del comportamiento es a lo que tradicionalmente se ha denominado *motivación intrínseca*, que podemos definirla de forma operativa como los factores que inducen a la realización de ciertos patrones conductuales que se llevan a cabo frecuentemente y en ausencia de cualquier contingencia externa. Las



implicaciones prácticas de la utilidad de la motivación intrínseca se han evidenciado en la intervención en adicciones, entrenamiento deportivo, o habilidades académicas, por poner sólo unos ejemplos.

La motivación intrínseca se diferenciaría de la extrínseca, básicamente porque en esta última el incentivo es independiente de las características que tenga la tarea y es *externo* a la misma, mientras que en la motivación intrínseca el incentivo principal es la propia ejecución del comportamiento.

Por otro lado, mientras que en la extrínseca el incentivo es ofrecido por otros agentes, en la intrínseca uno lo consigue con independencia de las acciones de los demás, puesto que el beneficio emana simplemente al llevar a cabo la propia conducta. A motivación intrínseca se apela cuando alguien dedica tiempo y esfuerzo a actividades como tocar un instrumento, dedicarse plenamente a la lectura, realizar una actividad física o deportiva sin que se obtenga incentivo alguno por ello, explorar sin que se tenga como objetivo conseguir nada en concreto, etc.

El denominador común de todas estas actividades sería obtener deleite en la ejecución de la acción que se ha emprendido, deleite que emana de la propia acción. Para que el llevar a cabo una conducta sea el principal motor del comportamiento, ésta debe provocar una serie de consecuencias, principalmente motivacionales y emocionales, que impulsen a la ejecución.

En concreto, parece que las características principales que debe tener una conducta para que adquiera motivación intrínseca son que proporcione sentimientos de competencia y autodeterminación.

Y es que, de alguna manera, este tipo de conductas satisfacen necesidades personales de eficacia, curiosidad, o proporcionan lo que podíamos denominar “causación personal”, es decir, necesidades psicológicas, tendencias conductuales internas que no requieren que exista una privación biológica, ni recompensas externas para su aparición y cuya función sería

#### □ **Motivo**

(CHOLIZ, 2004) El motivo es una disposición relativamente estable para ejecutar determinado tipo de acciones. Muy relacionado con las características de personalidad, es una de las variables que influyen en la fuerza de una tendencia de acción, que es una de las variables principales de la *necesidad*, en tanto que supone la particular disposición a ejecutar unas conductas motivadas concretas en ciertas situaciones. En tanto que tendencia individual relativamente estable a comportarse de una forma característica, tiene mucho que ver tanto con los factores de personalidad como con los hábitos de conducta.

Tradicionalmente se ha distinguido entre motivos primarios y secundarios. Los motivos primarios, directamente involucrados en la preservación del individuo o de la especie se relacionan con sistemas motivacionales como el

hambre, sed, o sueño, tienen un componente innato importante y dependen en gran medida de bases fisiológicas. Los motivos secundarios son aprendidos y no son directamente necesarios para la conservación del individuo, ni de la especie. Derivan de motivos primarios, pero una vez establecidos pueden modificar a éstos. Pueden ser personales o sociales, si son independientes o no, de las distintas relaciones sociales.

No por no derivar de una necesidad estrictamente biológica, los motivos sociales carecen de relevancia motivacional. Más bien al contrario, ejercen un poderoso control conductual. Desde la moda en el vestir a los modales de conducta propios de una determinada situación, los motivos sociales modulan o determinan el comportamiento. Es más, pueden modificar los propios motivos primarios, lo cual es único en la escala filogenética. El hombre puede comer cuando no tiene hambre, o dejar de comer aún en el caso de que tenga un enorme apetito y disponga de la oportunidad de alimentarse.

A nivel conceptual, y desde la perspectiva de los valores, los motivos sociales se han considerado como características relativamente permanentes adquiridas por aprendizaje social. Son generales, como los valores, pero se pone mayor énfasis en las satisfacciones que obtiene el organismo con el logro de determinadas metas. Las diferencias entre ambos, no obstante, son escasas. Ambos tienen un alto grado de abstracción y unifican elementos dispersos en unidades más amplias que explican la consistencia de la conducta.

Quizá los motivos sociales asumidos por toda la comunidad científica como tales y que han generado una mayor cantidad de investigación sean el motivo de logro, el de poder y el de afiliación:

- Motivo de logro
- Motivo de poder
- Motivo de afiliación
- El amor

### **Recursos tecnológicos**

(MORELOS, 2001) Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales pueden ser definidas como: un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de información y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual (Jimmy, 2005)

- Uso de las TIC
- Aprender “de” las TIC
- Aprender “con” las TIC

A pesar de existir múltiples recursos tecnológicos dentro del ámbito educativo, pareciera que la creatividad de los docentes, directivos y de las mismas autoridades educativas, se restringen a la utilización de unos cuantos ya que los más empleados son:

- Computadora: como medio de expresión, fuente abierta de información (internet), instrumento para procesar la información, canal de comunicación virtual y asincrónico, medio didáctico, herramienta de auto-evaluación, coevaluación y heteroevaluación, generador de nuevos espacios formativos, para llevar a efecto nuevas actividades de aprendizaje.
- Pizarra electrónica o digital: permite la expresión y comunicación de tipo presencial y sincrónica, favorece la participación de los alumnos en clase.
- Televisión: como fuente abierta de información, (EDUSAT).
- Videos y/o CDs: fuente abierta de información - Proyector de acetatos: transmisión de información.
- Proyector de acetatos: transmisión de información.

Sin embargo, existen otros recursos tecnológicos que han sido empleados muy poco en educación y que actualmente se encuentran a la mano de muchos de los alumnos de educación básica (especialmente en el sector privado), tal es el caso de:

- Teléfonos móviles: comunicación, fotografías, música, organizador personal.
- MP 3 o iPod: música, medio de información, fotografías.
- Videocámaras: medio de expresión.
- Cámaras fotográficas: toma de fotografía, medio de expresión.

Como ya se mencionó con anterioridad, a pesar de que ya se emplean algunos recursos en educación, no son empleados todos y por ello no se logra obtener el provecho pedagógico de ellos.

#### □ **Esquemas**

Son sólo diagramas que indican relaciones entre conceptos, o entre palabras que usamos para representar conceptos. Aunque normalmente tengan una organización jerárquica y muchas veces incluyan flechas, estos diagramas no deben ser confundidos con organigramas o diagramas de flujo, pues no implican secuencia, temporalidad o direccionalidad, ni tampoco jerarquías “organizacionales” o de poder. Los mapas conceptuales son diagramas de significados, de relaciones significativas; en todo caso, de jerarquías conceptuales.

(DOMENECH, 1999) A partir de la Teoría de Ausubel, diseñó una técnica de instrucción "Los Mapas Conceptuales", para ayudar a lograr aprendizajes significativos y desarrollar en los alumnos la capacidad de aprender a aprender. La aplicación de esta técnica a la enseñanza está claramente

expuesta en el libro "aprendiendo a aprender" (Novak y Gowin, 1988). Los Mapas Conceptuales se asemejan a la forma cómo las personas organizan sus conocimientos en la mente. Los conocimientos que las personas poseemos de un tema determinado están formados por conceptos almacenados en estructuras cognitivas, jerárquicamente organizadas y constituyen los verdaderos "esquemas" de conocimiento. Un mapa conceptual puede ser considerado como una representación visual de la jerarquía y las relaciones entre conceptos contenida en la mente.

En consecuencia, si proporcionamos a los estudiantes los nuevos conocimientos de forma ya estructurada facilitaremos su integración cognitiva al aportar el andamiaje de su estructura.

La unidad de representación de un Mapa Conceptual es la "proposición" y consiste básicamente en dos conceptos unidos por una palabra enlace.

Los Mapas Conceptuales serían, en cierto modo, análogos a los mapas de carreteras. Los conceptos representarían las ciudades y los enlaces las carreteras que las unen. Pero, no todas las ciudades tienen la misma densidad de población, ni los conceptos del mapa conceptual, idéntico poder explicativo ni de generalidad. Los conceptos más generales o inclusivos se sitúan en la parte superior, descendiendo progresivamente hasta los más específicos y de menor grado de inclusividad. Por tanto, la forma de representar los conceptos y las relaciones entre ellos en un mapa conceptual sigue un modelo jerárquico que va "de lo general a lo específico".

Eso los diferencia también de las redes semánticas que no necesariamente se organizan por niveles jerárquicos y que no necesariamente incluyen sólo conceptos. Mapas conceptuales tampoco deben ser confundidos con mapas mentales los cuales son libres, asociacionistas, no se ocupan de relaciones entre conceptos, incluyen cosas que no son conceptos y no son organizados jerárquicamente.

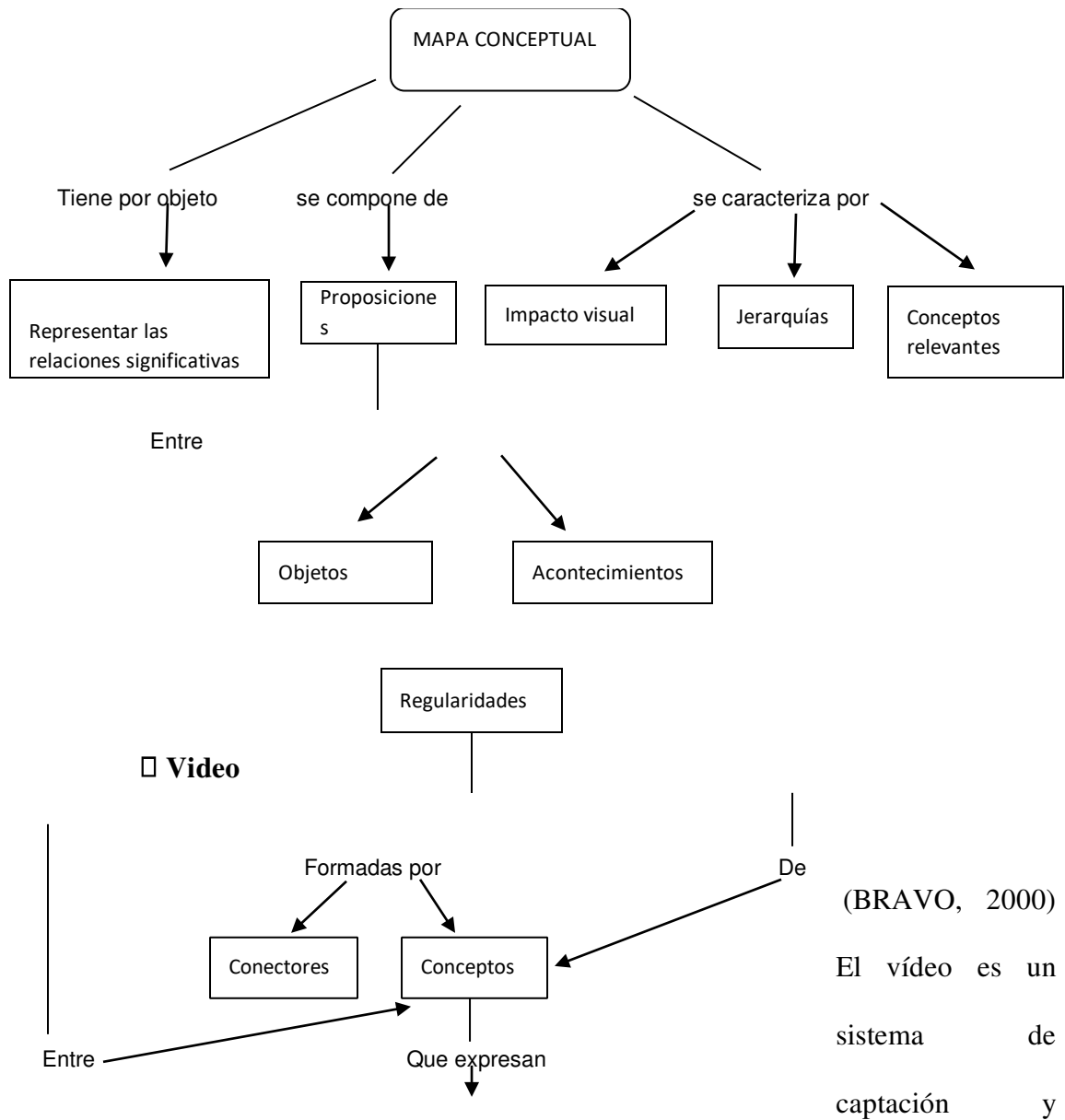
Muchas veces se utilizan figuras geométricas – elipses, rectángulos, círculos al trazar los mapas de conceptos, pero estas figuras son, en principio, irrelevantes.

El uso de figuras puede estar vinculado a determinadas reglas como, por ejemplo, la de que los conceptos más generales, mas abarcativos, deben estar dentro de elipses y que los conceptos más específicos, dentro de rectángulos.

Sin embargo, en principio, las figuras geométricas no significan nada en un mapa conceptual. Tampoco significan nada la extensión y la forma de las líneas que unen los conceptos en uno de esos diagramas, a no ser que estén asociadas a ciertas reglas. El hecho de que dos conceptos estén unidos por una línea es importante porque significa que para quien hizo el mapa existe una relación entre esos conceptos, pero el tamaño y la forma de esa línea son, a priori, arbitrarios.



Tabla 2) MAPA CONCEPTUAL (BOGGINO 2002)



reproducción instantánea de la imagen en movimiento y del sonido por procedimientos electrónicos.

La introducción del vídeo en el aula puede producir modificaciones sustanciales en el escenario donde tiene lugar la docencia. Si esta introducción es ocasional, el vídeo, se puede convertir en un elemento de distracción o de simple aligeramiento de la tarea en el aula. Si su utilización es generalizada y continua, se convierte en un elemento más de los que intervienen en el proceso educativo.

El vídeo como recurso didáctico presenta una serie de características, tales como su bajo coste o su facilidad de manejo, que le permiten estar presente en distintos momentos del proceso educativo: como Medio de Observación, como Medio de expresión, como Medio de Autoaprendizaje y como Medio de Ayuda a la Enseñanza.

Como medio audiovisual tiene una serie de características que lo distinguen del resto de los medios que conforman el ecosistema audiovisual. Entre estas características, Cebrián (1987), destaca las siguientes:

- Da permanencia a los mensajes y permite su intercambio y conservación. Permite la reproducción instantánea de lo grabado.
- Tiene un soporte reutilizable un número determinado de veces.
- Permite la ordenación de los distintos planos y secuencias en un proceso de edición.
- Es un soporte de soportes, pues admite el trasvase de producciones realizadas por otros procedimientos.
- Presenta baja definición de imagen.

- Genera procesos de microcomunicación originales.

## □ Representación gráfica

(GARCIA JOSE, 2015) Los datos obtenidos a partir de las medidas en un laboratorio deben presentarse de manera que los demás obtengan la mayor cantidad y calidad de información posible. Para lograr esto recurrimos a las tablas y las representaciones gráficas.

Las tablas nos permiten ver el conjunto de los datos obtenidos sin tener que irlos persiguiendo a lo largo del informe. Con las gráficas no solo conseguimos una información cuantitativa de la magnitud medida sino también su relación con los parámetros del experimento

(MORENO, 2007) Uno de los recursos que podemos utilizar para conseguir este aprendizaje son los cómics. Estos ofrecen una información visual clara y representativa de acciones, ofreciendo secuencias completas con todo detalle y aportando una gran cantidad y diversidad de contenidos.

Además, permiten presentar contenidos en un formato atractivo y motivador, pudiendo ser orientados a un espectro amplio de edades, aunque su uso más frecuente, y el que aquí nos ocupa, es la edad escolar. Del Moral (1998), dentro de las funciones que pueden desempeñar los medios tecnológicos destaca las siguientes, que podemos extrapolar perfectamente al cómic, ya que con él podemos mejorar y mantener la motivación del aprendizaje de los

estudiantes, canalizar la información, aproximando la realidad al que aprende, servir de pautas o guías metodológicas para ilustrar contenidos, convertirse en medio de expresión del propio sujeto aprendiz, conducir y estructurar la información para que sea fácilmente procesada por los sujetos que aprenden.

El gráfico estadístico es quizás el auxiliar más valioso y utilizado para expresar datos estadísticos, este elemento no le añade novedad a las tablas o cuadros estadísticos, es de fácil comprensión y accesible a un número mayor de usuarios. El gráfico además de expresar visualmente los hechos más importantes de la información numérica, permite una mejor y más fácil comprensión y ahorra tiempo y esfuerzo en el análisis de datos estadísticos al facilitar su apreciación visual en forma conjunta:

El cómic: como medio de comunicación, contiene ideas, que a su vez pueden ser transferibles a otras situaciones. Sus posibles aportaciones no dependerán únicamente de su calidad, sino que también del modo de adecuarse al contexto educativo, de cómo se implementen, su adaptación al alumno, las áreas que aborde, etc. En el contexto educativo pueden presentar todo tipo de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Un ejemplo para evaluar los conocimientos de los alumnos en las actividades acuáticas se puede encontrar en el estudio de De Paula y Moreno (2006).



Fuente: <http://www.vidaextra.com/juegos-retro/fatal-fury-flirtea-con-el-beat-em-up-en-este-proyecto-gratuito>



Fuente: <http://www.pixfans.com/terry-bogard/>

López y Moreno (2002) estructuran las vías para el aprendizaje de conceptos elementales (que constituyen tipos particulares de conceptos estrechamente vinculados a las acciones motrices) en tres niveles: verbal, gestual y gráfico.

Como ya hemos comentado, en el cómic se pueden mostrar todo tipo de contenidos, ya sean conceptuales, procedimentales o actitudinales, y podemos conjugar cualquiera de estos niveles, para ello, el educador puede disponer de todos los elementos que lo conforman. Básicamente, fijándonos en el dibujo de los personajes se pueden encontrar dos elementos imprescindibles y muy significativos: el gesto y la postura.

## **2.3 GLOSARIO DE TERMINOS**

### **DISEÑO GRÁFICO**

Diseño es entendido en esta investigación, como el plan destinado exclusivamente a la configuración de una obra de carácter formal, a una forma visual o audiovisual, bidimensional o tridimensional.

### **ESPACIO BIDIMENSIONAL**

Es un módulo geométrico de la proyección plana y física del universo donde vivimos. Tiene dos dimensiones, por ejemplo, ancho y largo, pero no profundidad (que solo se utiliza en la tridimensionalidad). Los planos son bidimensionales, y sólo pueden contener cuerpos unidimensionales o bidimensionales

## **ESPACIO TRIDIMENSIONAL**

Es el diseño que se aplica a objetos físicos o virtuales donde la tercera dimensión representa la profundidad. Un objeto tridimensional debe funcionar, verse bien y ser coherente desde ángulo o perspectiva. En un diseño o representación tridimensional las figuras o elementos tienen un espacio de tres dimensiones: alto, largo y ancho. Lo importante es que su volumen es real y podemos tocarlo y observarlo desde todos sus ángulos y vistas.

## **RECURSOS DIDACTICOS**

Es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del estudiante. No olvidar que los recursos didácticos se deben utilizar en un contexto educativo.

## **DIDACTICOS**

Perteneciente o relativo a la enseñanza. Propio y adecuado para enseñar o instruir. Método, género didáctico. Arte de enseñar.

## **APRENDIZAJE**

De acuerdo al paradigma constructivista el aprendizaje es la construcción del conocimiento por parte del estudiante.

## **PROCESO ACTIVO**

En el proceso de alojamiento y asimilación de la información, resultan vitales, la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones





## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**Variable I:**        **Comunicación Visual**

**Variable D:**        **Didáctica**



## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIONES		DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL			
<b>VI: Comunicación Visual</b>	Es comunicación a través de un medio visual y se describe como la transmisión de ideas e información en formas que se pueden percibir total o parcialmente con la vista. La comunicación visual se suele presentar o expresar en imágenes bidimensionales, e incluye: carteles, tipografía, dibujo, diseño gráfico, ilustración, diseño industrial, publicidad, animación, color y recursos electrónicos.	Contempla que el lenguaje visual va acompañado de un mensaje y tiene un mayor poder para informar o persuadir a una persona o audiencia por medio de la percepción visual.	Lenguaje visual	Elementos conceptuales	4,3,2,1
				Elementos visuales	
				Elementos prácticos	
			Percepción visual	Gestalt	
				Capacidades sensoriales	
				Espacio Ilusorio	
			La imagen	Iconicidad	
				Narrativa	

VARIABLE	DEFINICIONES	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE

	CONCEPTUAL	OPERACIONAL			
<b>VD: Didáctica</b>	Es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Díaz Barriga la define como: una disciplina teórica, histórica y política.	Es, por lo tanto del parte aprendizaje constructivista motivación de ocupándose y técnicas método de enseñanza, destinados a plasmar en la realidad las pautas del aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.	Aprendizaje Constructivista	Proceso activo	4,3,2,1
				Completo auténtico y real	
			Motivación	Activación	
				Intrínseca	
				Incentivo	
			Recursos tecnológicos	Esquemas	
				Video	
				Representación gráfica	

### 3.2 TIPIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se clasifica de acuerdo a los siguientes criterios señalados por Mejía (2008):

1. Según el tipo de conocimientos previos usados en la investigación

☐ Científicas

2. Según la naturaleza del objeto de estudio

☐ Factuales

3. Según el tipo de pregunta planteada en el problema

☐ Prácticas

4. Método de contrastación de la hipótesis

☐ De causa a efecto (CUASI EXPERIMENTAL)

5. Según el método de estudio de las variables

☐ Cuantitativas

6. Según el número de variables

□ Bivariadas

7. Según el ambiente en que se realizan

□ De Campo

8. Según el tiempo de aplicación de la variable

□ Transversal o Sincrónica

### 3.3 ESTRATEGIAS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

El presente estudio corresponde al tipo de investigación explicativa, debido a que se analizará los efectos de un tratamiento experimental, utilizando dos grupos de estudios: el grupo experimental (GE) y el grupo control (GC) aplicando los instrumentos como el pre-test y el post-test. El diseño cuasi experimental se grafica de la siguiente manera:

<b>GE</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<hr/>			
<b>GC</b>	<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

Donde:

GE = Grupo Experimental

GC = Grupo Control

O<sub>1</sub> = Preprueba el grupo experimental (Pre-Test) O3

= Prueba del grupo control Pre-Test.

O2 = Posprueba del grupo experimental mediante el Post-Test

O<sub>4</sub> = Posprueba del grupo control mediante Post- Test

X = Comunicación Visual

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### POBLACIÓN

La población con la que se piensa trabajar son estudiantes de primer ciclo de la Universidad Nacional de Chimborazo de la escuela de Diseño Gráfico el total de la población es 70 estudiantes.

**Tabla 1. Población de estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico**

I Ciclo	Sección	Nº de Alumnos	Porcentaje

1er Año	A	35	50%
	B	35	50%
	TOTAL	70	100%

## **MUESTRA**

Al contar con una población pequeña se utilizará como muestra al 100% de los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo de la escuela de Diseño Gráfico, para realizar la presente investigación.

## **3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TÉCNICA DE FICHAJE:** Se utilizará para la recolección de información para la elaboración y redacción del marco teórico.

**ENTREVISTA:** Se aplicará a expertos en el tema de investigación, con la finalidad de obtener información destacada y relevante.

**CUESTIONARIO:** Se realizará un cuestionario para medir la DIDÁCTICA aplicada en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo en la escuela de Diseño Gráfico.

**VALIDEZ DE CONTENIDO:** Se aplicará a través del criterio de juicio de expertos, con el propósito de conocer la confiabilidad del instrumento.



**ESTADÍSTICA:** Se utilizará durante el proceso de análisis de datos. Teniendo en cuenta los valores porcentuales obtenidos para deducir las conclusiones de la investigación.

### 3.6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 24 estudiantes luego se elaboró la base de datos respectivo y se utilizó como estadístico el alfa de Cronbach por ser una variable medida en escala politómica obteniéndose como resultado.

Tabla

Estadístico de fiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817	16

Como se observa el resultado nos permite afirmar que el instrumento es confiable.

## **CAPÍTULO IV**

### **TRABAJO DE CAMPO Y PROCESO DE CONTRASTACION DE HIPOTESIS**

#### **4.1 PRESENTACION, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS**

##### **VARIABLE HERRAMIENTAS DIDACTICAS**

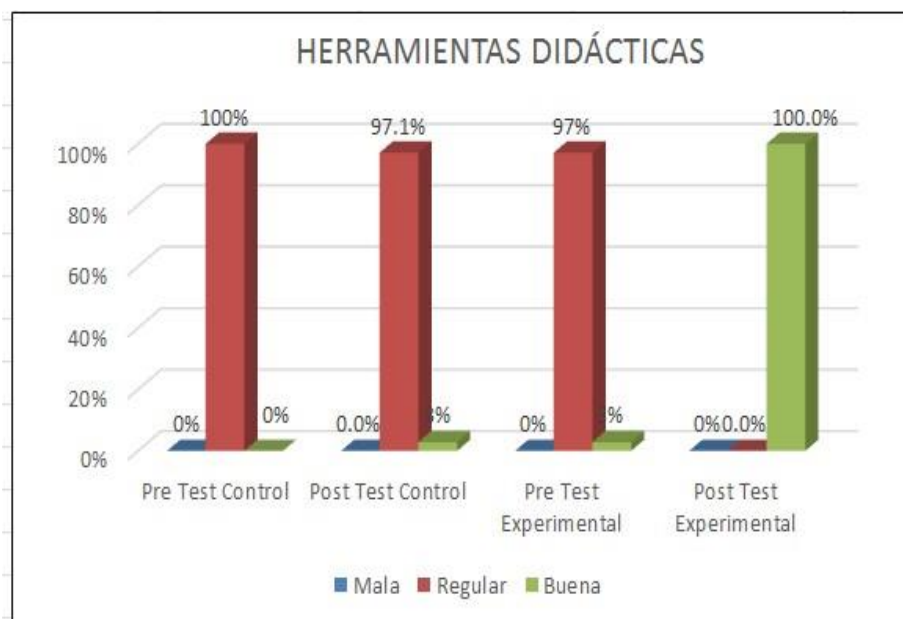
Tabla 1

Descripción de los niveles del pre test y pos test de ambos grupos de las herramientas didácticas

	GC Pre test		GC Post test		GE Pre test		GE Post test	
	f	h	f	h	f	h	f	h
<b>Mala</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Regular</b>	35	100%	34	97.1%	34	97.1%	0	0
<b>Buena</b>	0	0	1	2.9%	1	2.9	35	100%
<b>Total</b>	35	100%	35	100%	35	100%	35	100%

### GRÁFICO N° 1

**COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DEL PRETES Y POSTEST DE  
AMBOS GRUPOS DELAS HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS**



En la tabla y grafico respectivo se describen los porcentajes alcanzados por los estudiantes observándose que en el pre test el grupo control 35(100%) se encuentran en el nivel regular y grupo el experimental el 34(97.1%) se ubican en el nivel regular; mientras que en el pos test el 34(97.1%) se ubican en el nivel regular mientras que en el grupo experimental presentó mejoras ya que 35(100%) de estudiantes se encontraron en el nivel bueno, con respecto a las herramientas didácticas.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos del pre test y pos test de ambos grupos de las herramientas didácticas

	N	Media
Herramienta didáctica prestes control	35	43,1714

Herramienta didáctica pretest experimental	35	43,2286
Herramienta didáctica posttest control	35	43,4571
Herramienta didáctica posttest experimental	35	63,0286
N válido (por lista)	35	

En la tabla dos se observan que la media en el pre test del grupo control fue de 43.17 mientras que en el pos test fue de 43,45; en lo referente al grupo experimental en el pre test se obtuvo como promedio 43,45 pero después de la aplicación del programa de comunicación visual el promedio elevó a 63,02

### **DIMENSIÓN: APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA**

Tabla 3

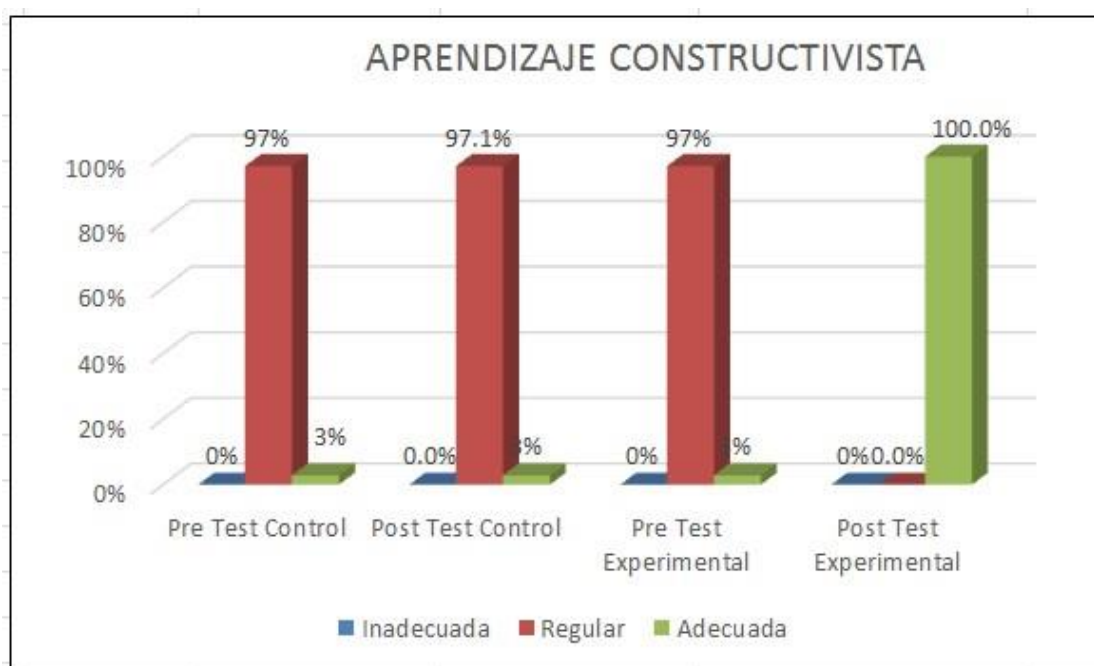
Descripción de los niveles del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión aprendizaje constructivista

	GC Pre test		GC Post test		GE Pre test		GE Post test	
	f	h	f	h	f	h	f	h

<b>Inadecuado</b>	1	2.9%	0	0	0	0	0	0
<b>Regular</b>	34	97.1%	34	97.1%	34	97.1%	0	0
<b>Adecuado</b>	0	0	1	2.9%	1	1%	35	100%
<b>Total</b>	35	100%	35	100%	35	100%	23	100%

## GRÁFICO N° 2

**COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DEL PRETES Y POSTEST DE  
AMBOS GRUPOS DE LA DIMENSION APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA**



En la tabla y grafico respectivo se describen los porcentajes alcanzados por los estudiantes observándose que en el pre test el grupo control 34(97,1%) se encuentran en el nivel regular y grupo el experimental de igual manera; mientras que en el pos test el 34(97.1%) se ubican en el nivel regular mientras que en el grupo experimental presunto mejoras ya que 35(100%) de estudiantes se encontraron en el nivel bueno, con respecto a la dimensión aprendizaje constructivista

Tabla 4

Estadísticos descriptivos del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión aprendizaje constructivista

	N	Media
Aprendizaje constructivista pretes control	35	13,1714
Aprendizaje constructivista pretes experimental	35	13,0857
Aprendizaje constructivista postes control	35	13,2000
Aprendizaje constructivista postes experimental	35	19,4571
N válido (por lista)	35	

En la tabla se observan que la media en el pre test del grupo control fue de 13.17 mientras que en el pos test fue de 13,20; en lo referente al grupo experimental en el pre test se obtuvo como promedio 13,08 pero después de la aplicación del programa de comunicación visual el promedio elevo a 19,45

### **DIMENSIÓN: MOTIVACION**

Tabla 5

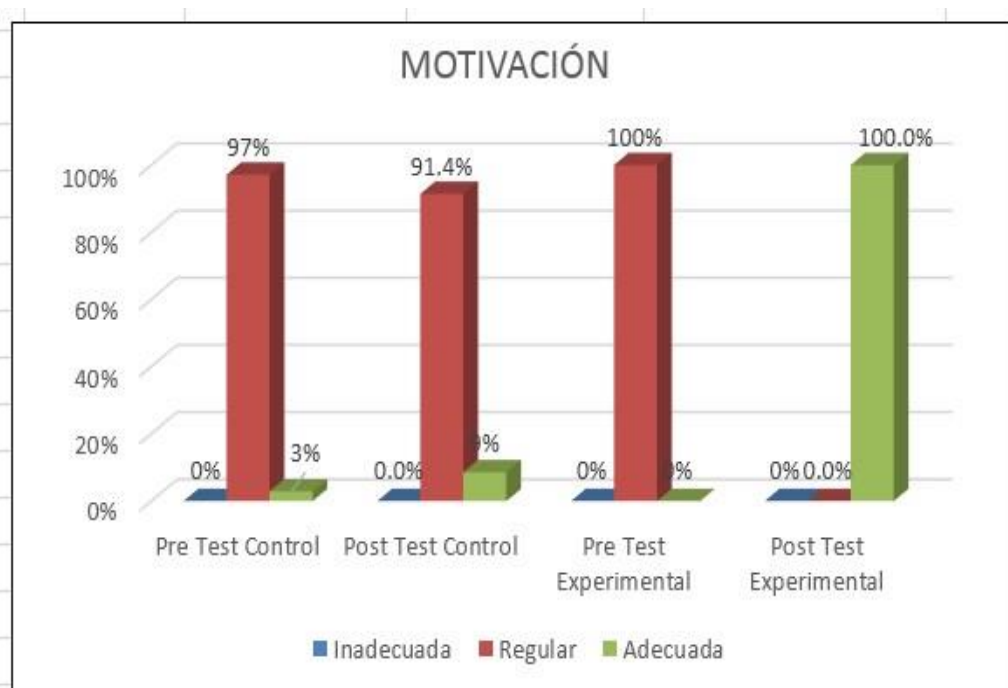


Descripción de los niveles del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión motivación

	GC Pre test		GC Post test		GE Pre test		GE Post test	
	f	h	f	h	f	h	f	h
<b>Baja</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Regular</b>	34	97.1%	32	91,4%	35	100%	0	0
<b>Alta</b>	1	2.9%	3	8,6%	0	0	35	100%
<b>Total</b>	35	100%	35	100%	35	100%	23	100%

## GRÁFICO N° 2

COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DEL PRETES Y POSTEST DE  
AMBOS GRUPOS DE LA DIMENSION MOTIVACION



En la tabla y grafico respectivo se describen los porcentajes alcanzados por los estudiantes observándose que en el pre test el grupo control 34(97,1%) se encuentran en el nivel regular y en el grupo experimental el 35 (100%) se encuentran en el nivel regular; mientras que en el pos test el grupo control tiene 32(91.4%) se ubican en el nivel regular mientras que en el grupo experimental presunto mejoras ya que 35(100%) de estudiantes se encontraron en el nivel alto, con respecto a la dimensión motivación

Tabla 6

Estadísticos descriptivos del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión motivación

	N	Media
Motivación pretest control	35	13,9143
Motivación pretest experimental	35	13,8571
Motivación posttest control	35	14,0000
Motivación posttest experimental	35	19,7143
N válido (por lista)	35	

En la tabla se observan que la media en el pre test del grupo control fue de 13,91 mientras que en el pos test fue de 14; en lo referente al grupo experimental en el pre test se obtuvo como promedio 13,85 pero después de la aplicación del programa de comunicación visual el promedio elevo a 19,71

### **DIMENSIÓN: RECURSOS TECNOLÓGICOS**

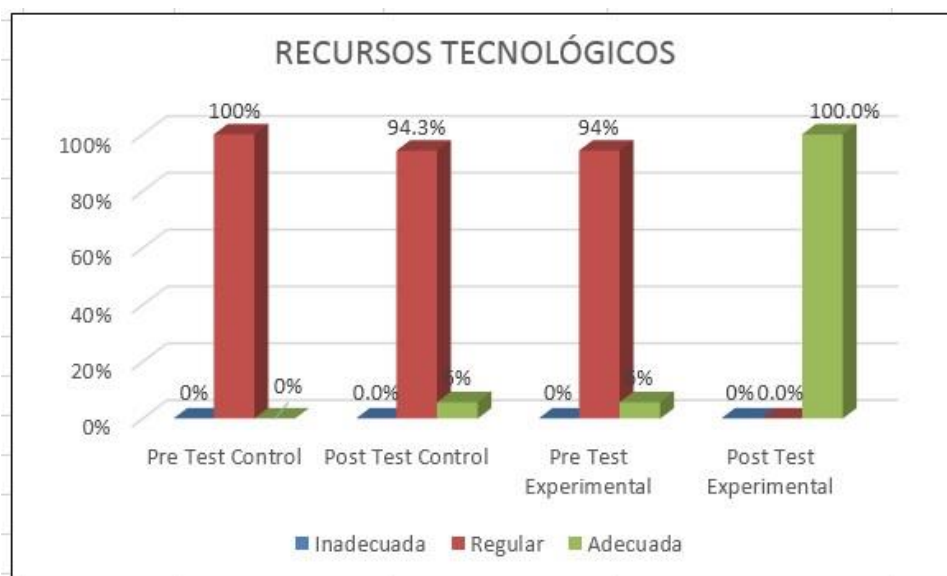
Tabla 6

Descripción de los niveles del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión recursos tecnológicos

	GC Pre test		GC Post test		GE Pre test		GE Post test	
	f	h	f	h	f	h	f	h
<b>Baja</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Regular</b>	35	100%	33	94,3%	33	94,3%	0	0
<b>Alta</b>	0	0	2	5,7%	2	5,7%	35	100%
<b>Total</b>	35	100%	35	100%	35	100%	23	100%

## GRÁFICO N° 2

**COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DEL PRETES Y POSTEST DE  
AMBOS GRUPOS DE LA DIMENSION RECURSOS TECNOLÓGICOS**



En la tabla y grafico respectivo se describen los porcentajes alcanzados por los estudiantes observándose que en el pre test el grupo control 35(100%) se encuentran en el nivel regular y en el grupo experimental el 33 (94,3%) se encuentran en el nivel regular; mientras que en el pos test el grupo control tiene 33(94,3%) se ubican en el nivel regular mientras que en el grupo experimental presunto mejoras ya que 35(100%) de estudiantes se encontraron en el nivel alto, con respecto a la dimensión recursos tecnológicos

Tabla 6

Estadísticos descriptivos del pre test y pos test de ambos grupos de la dimensión recursos tecnológicos

	N	Media
--	---	-------

Recursos tecnológicos ´pretest control	35	16,0857
Recursos tecnológicos pretest experimental	35	16,2857
Recursos tecnológicos posttest control	35	16,2571
Recursos tecnológicos posttest experimental	35	23,8571
N válido (por lista)	35	

En la tabla se observan que la media en el pre test del grupo control fue de 16,08 mientras que en el pos test fue de 16,25; en lo referente al grupo experimental en el pre test se obtuvo como promedio 16,28 pero después de la aplicación del programa de comunicación visual el promedio elevo a 23,85

## 4.2 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

Para comprobar las hipótesis como el instrumento esta medido en escala tipo liker se utilizara el estadístico no paramétrico U de Mann-Whitney teniendo en cuenta lo siguiente

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05$   $\square$  5% de margen máximo de error

Regla de decisión:

$\square \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

$\square < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_a$

## HIPOTESIS GENERAL

**$H_a$ :** La Comunicación Visual influye como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

**$H_0$ :** La Comunicación Visual no influye como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

Tabla 7

Prueba estadística de la hipótesis general

	PRETEST	POSTEST
U de Mann-Whitney	591,000	,000
Sig. asintótica (bilateral)	,797	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO

Decisión estadística:

Dado que el valor de  $\chi^2$  resulta ser mayor que el de  $\alpha$  en el grupo pre test, podemos aceptar que no existieron diferencias iniciales entre ambos grupos; mientras que en el grupo pos test el valor de  $\chi^2$  resulta ser menor que el de  $\alpha$  se acepta la significancia estadística, rechazando la  $H_0$  y aceptando que La Comunicación Visual influye como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015.

### **HIPOTESIS ESPECIFICA 1**

**Ha:** El Lenguaje Visual influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

**Ho:** El Lenguaje Visual no influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

Tabla 8

Prueba estadística de la hipótesis específica primera

	D1_PRETES	D1_POSTETS
U de Mann-Whitney	573,000	,000
Sig. asintótica (bilateral)	,632	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO



Dado que el valor de  $\chi^2$  resulta ser mayor que el de  $\alpha$  en el grupo pre test, podemos aceptar que no existieron diferencias iniciales entre ambos grupos; mientras que en el grupo pos test el valor de  $\chi^2$  resulta ser menor que el de  $\alpha$  se acepta la significancia estadística, rechazando la  $H_0$  y aceptando que el Lenguaje Visual influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico, 2015

## HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

**Ha:** La Percepción Visual influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

**Ho:** La Percepción Visual no influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

Tabla 9

Prueba estadística de la hipótesis específica segunda

	D2_PRETES	D2_POSTETS
U de Mann-Whitney	589,000	,000
Sig. asintótica (bilateral)	,767	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO

Dado que el valor de  $\chi^2$  resulta ser mayor que el de  $\alpha$  en el grupo pre test, podemos aceptar que no existieron diferencias iniciales entre ambos grupos; mientras que en el grupo pos test el valor de  $\chi^2$  resulta ser menor que el de  $\alpha$  se acepta la significancia estadística, rechazando la  $H_0$  y aceptando que la Percepción Visual influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

### HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

**Ha:** La Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

**Ho:** La Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador -2015

Tabla 10'

Prueba estadística de la hipótesis específica tercera

	D3_PRETES	D3_POSTES
U de Mann-Whitney	560,000	,000
Sig. asintótica (bilateral)	,522	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO

Dado que el valor de  $\chi^2$  resulta ser mayor que el de  $\alpha$  en el grupo pre test, podemos aceptar que no existieron diferencias iniciales entre ambos grupos; mientras que en el

grupo pos test el valor de  $\chi^2$  resulta ser menor que el de  $\alpha$  se acepta la significancia estadística, rechazando la  $H_0$  y aceptando que La Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015

#### **4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Luego de realizar el proceso de los datos de la presente investigación y comprobar que la comunicación visual influye como herramienta didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo diseño gráfico Ecuador - 2015, al obtenerse en el postes un valor de  $p = 0,000 < 0,05$  debido a la aplicación del programa basado en la comunicación visual, al respecto MUNARI, (1985) afirmaba que la comunicación visual es prácticamente todo lo que ven nuestros ojos. Cada una de estas imágenes tiene un valor distinto, según el contexto en que están insertadas, por lo cual cuando se realiza la programación de las sesiones sobre todo en diseño gráfico debe de ser considerada como una herramienta didáctica para que las clases sean más significativas y acordes con la temática.

Partiendo de que lo que manifestó ACASO, (2009) el lenguaje visual es el código específico de la comunicación visual; es un sistema con el que podemos enunciar mensajes y recibir información a través del sentido de la vista, la presente investigación determinó que el lenguaje visual influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015; ante ello MUNARI, (1985)

aporto tambien que la comunicación visual se produce por medio de mensajes visibles, que forman parte de todo el mensaje a los que estamos expuestos por medio de nuestros sentidos; esto incide en el momento que se busca un aprendizaje que el mismo estudiante debe construir que le sea significativo para su desarrollo profesional

APRICI, GARCIA, FERNANDESZ, & OSUNA, (2006) sostenía que si nos referimos a la percepción de la realidad la realizamos a través de todos nuestros sentidos y que la realidad transmitida mediante un medio audiovisual se limita fundamentalmente a dos sentidos: el visual y el auditivo. Después del procesamiento de datos se obtuvo que La Percepción Visual influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015 al obtenerse un  $p = 0,000 < 0,05$  en el postes, al respecto MUNARI, (1985) aportaba que si por el contrario el mensaje llega de manera correcta al receptor, éste se va a encontrar con otros obstáculos. Cada receptor tiene lo que puede llamarse filtros a través de los cuales pasa del mensaje para que sea recibido. Estos filtros son: Sensoriales, Operativo o dependiente de las características constitucionales del receptor, y el Cultural, estos filtros deben ser percibidos visualmente para que lleguen al receptor de manera correcta y por ello el estudiante se sienta motivado de lo que está percibiendo como imagen .

En la educación actual es necesario que se esté a la vanguardia de la tecnología sobre todo en diseño gráfico en el cual la aplicación de diferentes software resulta que su trabajo profesional sea más eficiente. La investigación comprobó que la

Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015 al obtenerse una diferencia entre la media del pre test y del pos test; concomiéndose además que el diseño gráfico impone un orden y una estructura al contenido a fin de facilitar el proceso de comunicación, para que el mensaje sea captado y comprendido por el público al que va dirigido percibida con el uso de los recursos tecnológicos. GABRIELA, (2012) agregaba que la comunicacion visual requiere de un grado de síntesis, que conjugue estos elementos que el emisor debe alcanzar para lograr su finalidad lo cual deben conjugarse para el logro del desarrollo profesional del diseñador gráfico.

## **CONCLUSIONES**

- La comunicación visual, incide como herramienta didáctica en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de diseño Gráfico Ecuador - 2015 al presentan el grupo experimental un mejor rendimiento en el post test después del pre test.
- El lenguaje visual, influye en el aprendizaje constructivista en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015 para que construyan de mejor manera el conocimiento adecuado y descarten lo que no es necesario.
- La percepción visual, incide en la motivación en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015 para que

construyan de mejor manera el conocimiento adecuado y descarten lo que no es necesario.

- La imagen influye en los recursos tecnológicos en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015 al constatar que el grupo experimental en el post test mejoro mientras que en el pos test era deficiente.

## **RECOMENDACIONES**

- Promover la utilización de la comunicación visual como herramienta didáctica, ya que es importante que los estudiantes aprendan de varias maneras y no solo de la forma tradicional. El método hace uso de algunas consideraciones como la motivación; el aprendizaje constructivista el cual despierta el interés, la exploración por parte del estudiante; los recursos tecnológicos medio indispensable en el intercambio de información entre docente y estudiante.
- Con el uso adecuado de la comunicación visual como herramienta didáctica se alcanza el máximo de atención por parte del estudiante y un mayor compromiso de parte del docente en preparar su clase.

- Se sugiere que los docentes sepan y utilicen la comunican visual como herramienta didáctica en su clase ya que no todos los estudiantes tienen la misma manera de aprender por el hecho de ser algunos más visuales que otros que son más auditivos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ACASO, M. (2009). *EL LENGUAJE VISUAL*. PAIDOS IBERICA.

APRICI, R., GARCIA, A., FERNANDESZ, J., & OSUNA, S. (2006). *LA IMAGEN*.  
BARCELONA - ESPAÑA: GEDISA, S.A.

ARTADI, R. (4 de NOVIEMBRE de 2014). *DISEÑO BASICO II*. Obtenido de  
<http://diseniobasicounoudl.blogspot.pe/p/elementos-visuales.html>

Asinsten Juan, C. (s.f.). Comunicación visual y tecnologías de gráficos en computadoras. *Educator*, 8,9.

Branda, R. O. (2004). *La Enseñanza del Diseño Gráfico en Comunicaión Visual*.  
Buenos Aires - Argentina: Nobuko.

BRAVO, J. (ENERO de 2000). EL VIDEO EDUCATIVO. MADRID , MADRID, ESPAÑA.

CENTRE, L. (s.f.). DESARROLLO SENSORIAL Y PERCEPTIVO DE LA INFANCIA. *FAMILIANOVA SCHOLA*.

CHOLIZ, M. (2004). *PSICOLOGÍA DE LA MOTIVACION*. VALENCIA - ESPAÑA: UNIVERSIDAD DE VALENCIA.

ESPAÑA, M. D. (6 de OCTUBRE de FECHA DE CONSULTA 2015). *ELEMENTOS DE LA COMUNICACION*. Obtenido de

[http://recursos.cnice.mec.es/lengua/profesores/eso1/t1/teoria\\_1.htm#](http://recursos.cnice.mec.es/lengua/profesores/eso1/t1/teoria_1.htm#)

GABRIELA, S. (2012). *Programa de Comunicación Visual basado en el Aprendizaje y el Juego Cooperativo como medida preventiva de Bullying*.

SANTIAGO - CHILE: UNIVEERSIDAD DE CHILE.

GARCIA JOSE, S. M. (3 de NOVIEMBRE de 2015). *REPRESENTACIONES*

*GRAFICAS*. Obtenido de <http://ocw.upm.es/fisica-aplicada/tecnicasesperimentales/contenidos/LibroClase/TECap0501.pdf>

Kandinsky. (2003). *Punto y línea sobre el plano*. Bueno Aires - Argentina: Paidós Estética. Traducción por: Roberto Echavarren.

MALES, M. (19 de DICIEMBRE de 2013). ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS ANDRAGÓGICAS ACTIVAS Y LA INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOSESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE CIENCIAS SOCIALES FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Y LA PROPUE. *Trabajo de Tesis presentado previo del Grado Académico de Magister en*



*Educación Superior*. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

MORELOS, M. (8 de OCTUBRE de 2001). *LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EDUCACIÓN: RECURSOS SUBUTILIZADOS EN LA ACTUALIDAD*. Obtenido de [http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista2/2\\_7.pdf](http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista2/2_7.pdf)

MORENO, J. A. (2007). *La representación gráfica como recurso educativo en la enseñanza de las actividades acuáticas*. MURCIA ESPAÑA: UNOVERSIDAD DE MURCIA.

MUNARI, B. (1985). *DISEÑO Y COMUNICAION VISUAL*. BARCELONA - ESPAÑA: GUSTVO GILL SL.

NAULA ERZO , B. (2011). *Influencia del Diseño Editorial en los Libros Escolares que intervienen en la Enseñanza de Historia*. Palermo - Argentina: Universidad de Palermo.

ORTIZ ROBERTO, B. M. (2004). *LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO GRAFICO EN COMUNICACION VISUAL*. BUENOS AIRES - ARGENTINA: NOBUKO.

REQUENA, S. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *REVISTA DE UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO*, 27.

TOBURCIO, M. (2001). *Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI*. MEXICO: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad-Cuajimalpa.

VISUAL, L. E. (6 de OCTUBRE de 2015). *El punto, la línea, el plano, la textura y el color*. Obtenido de [https://plasticamontepinar.files.wordpress.com/2012/03/ud-2elementos\\_.pdf](https://plasticamontepinar.files.wordpress.com/2012/03/ud-2elementos_.pdf)

WUCIUS, W. (1995). *Fundamentos del Diseño*. MEXICO: G. GILL, S.A. de C.V.

# ANEXOS

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES e INDICADORES</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿De qué manera la Comunicación Visual incide como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la incidencia de la Comunicación Visual como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador -2015	<b>HIPOTESIS GENERAL</b> La Comunicación Visual influye como herramienta Didáctica en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador - 2015	<b>I:</b> <b>Comunicación Visual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos conceptuales.</li> <li>• Elementos visuales.</li> <li>• Elementos prácticos.</li> <li>• Gestalt.</li> <li>• Capacidades sensoriales.</li> <li>• Espacio Ilusorio</li> <li>• Iconicidad</li> </ul>	<b>Tipo de investigación</b> Explicativa  <b>Diseño de investigación</b> Cuasi-experimental  <b>Instrumento de recolección de datos</b> Cuestionario.

<b>PROBLEMA ESPECIFICO</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICO</b>	• Narrativa	<b>Notación estadística</b>  Escala de Likert          <b>Población y muestra</b>
1. ¿De qué modo el Lenguaje Visual incide en el Aprendizaje Constructivista en los	1. Establecer la incidencia del Lenguaje Visual en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de	1. El Lenguaje Visual influye en el Aprendizaje Constructivista en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de		

estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015?	pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador- 2015	Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015	<b>D:</b> <b>Didáctica</b>	Estudiantes: 70
2. ¿De qué modo la Percepción Visual incide en el Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015?	2. Establecer la incidencia de la Percepción Visual en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador- 2015	2. La Percepción Visual influye en la Motivación en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso activo</li> <li>• Completo auténtico y real.</li> <li>• Activación. □ Intrínseca □ Motivo.</li> <li>• Esquemas</li> <li>• Video</li> <li>• Presentación gráfica</li> </ul>	
3. ¿De qué modo La Imagen incide en los Recursos Tecnológicos	3. Establecer la incidencia de La Imagen en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado	3. La Imagen influye en los Recursos Tecnológicos en los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador-2015		

en los estudiantes de pregrado de la				
--	--	--	--	--

<p>Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador- 2015?</p>	<p>de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico Ecuador- 2015</p>			
--	---	--	--	--

## ENCUESTA



### Estimado (a) Estudiante:

Esta encuesta tiene por finalidad la autoevaluación y recoger algunos datos con los cuales nos permitirá hacer una investigación sobre la comunicación visual como herramienta didáctica.

Agradecemos anticipadamente tu participación y colaboración.

**POR FAVOR: Lea atentamente las preguntas, marque con una (X) la alternativa que creas más conveniente.**

ALTERNATIVAS	VALOR
Total acuerdo	4
En acuerdo	3
Parcial desacuerdo	2
En desacuerdo	1

N°	ITEM	4	3	2	1
1.	¿Participa coherentemente para dar su opinión sobre el tema tratado durante la clase?				
2.	¿Debate a través de fundamentos sustentados su punto de vista ante determinado tema?				
3.	¿Al desarrollar una actividad en clase prefiere realizarlo en equipo de trabajo?				
4.	¿Cuándo trabaja en grupo, siente que desarrollo sus capacidades intelectuales?				
5.	¿Se siente motivado por los recursos utilizados para el aprendizaje durante la clase?				
6.	¿Cumple sus tareas responsablemente sin importar el grado de dificultad que ésta amerite?				



7.	¿Se siente a gusto con sus compañeros y con el docente?				
8.	¿Muestra interés para colaborar con tareas extras?				
9.	¿Le agrada recibir puntos extras por su constante participación en clase?				
10.	¿Al expresar sus ideas se siente escuchado y respetado?				
11.	¿Le es más fácil comprender un tema si está representado a través de un esquema?				
12.	¿Las formas que observa en los esquemas de exposición llaman su atención?				
13.	¿El uso de videos durante la clase le parece novedosos y estimula su necesidad de aprendizaje?				
14.	¿Aprende más fácilmente a través de videos que de la manera tradicional?				
15.	¿A través de gráficos se puede resumir e interpretar un texto complejo?				
16.	¿Transforma información compleja en información fácil de aprender aplicando el uso de gráficos?				

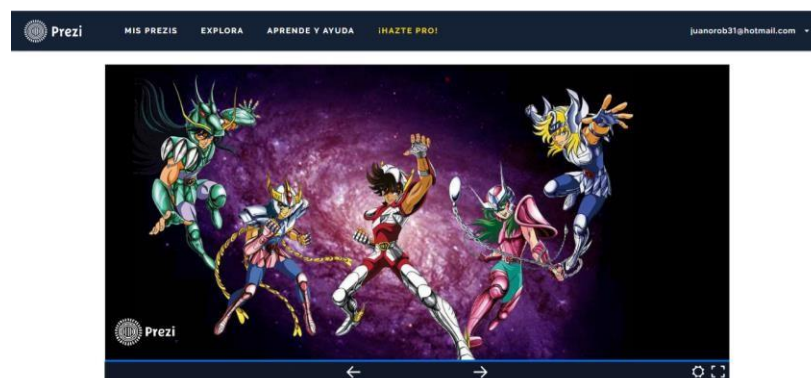
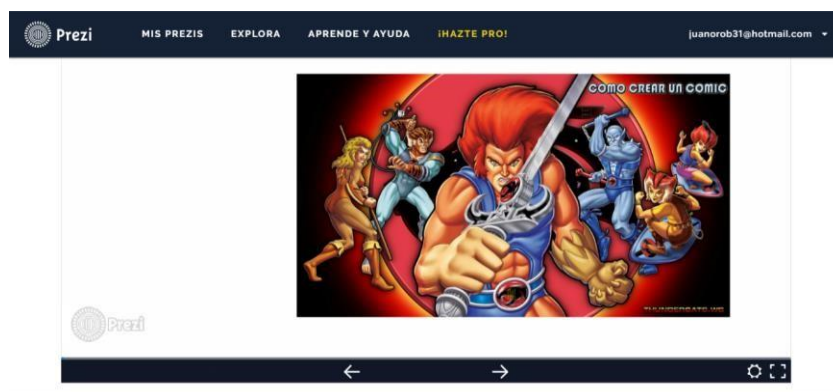
**GRACIAS POR SU COLABORACION**

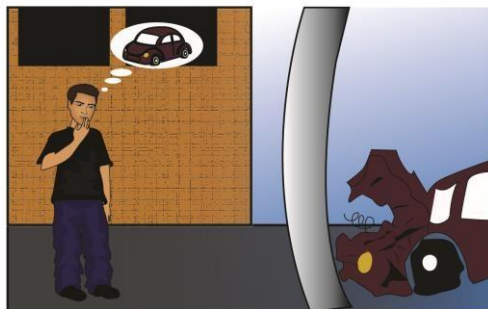
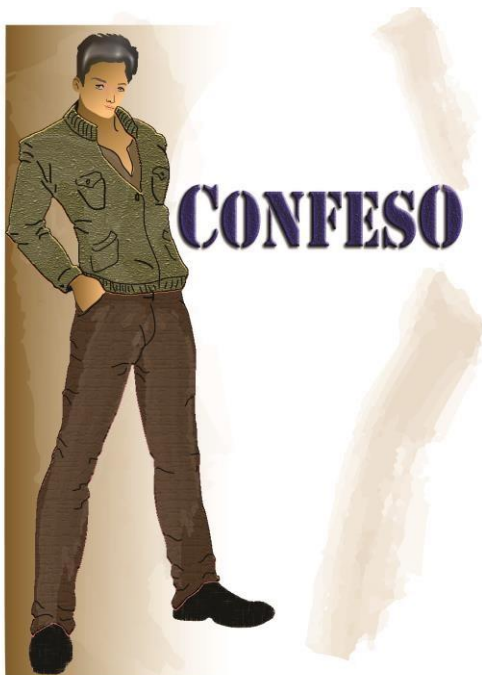
**I.- DATOS INFORMATIVOS.**

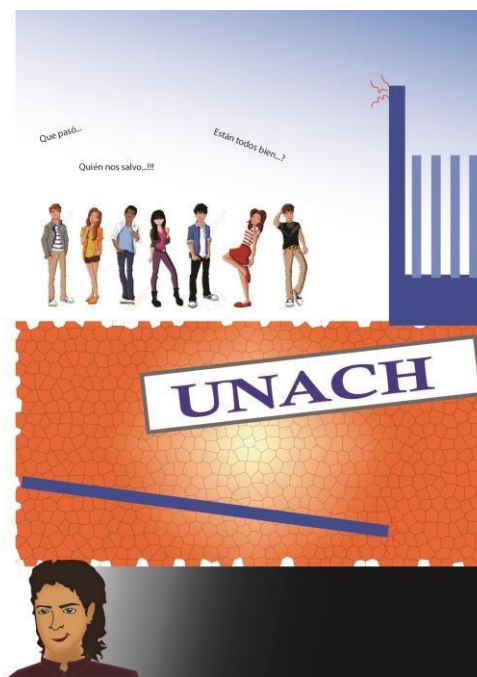
1.1.- Apellidos y Nombre:.....

1.2.- Institución donde estudia:.....

1.3.- Sexo:.....







## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTRUMENTO VALIDADO:** Didáctica

**VARIABLE QUE MIDE EL INSTRUMENTO:** Didáctica

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de didáctica de los estudiantes de pre grado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico.

**EXPERTO:** ADÁN HUMBERTO ESTELA ESTELA

**DNI:** 06141876

**INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### **INSTRUCCIONES:**

Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la prueba de pre test y pos test que se le ha mostrado, marque un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su respectiva aplicación.

### 1. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Adrian de la Cruz Estela  
 1.2 Institución donde Labora: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
 1.3 Título de la Investigación: La Comunicación Visual como herramienta Didáctica  
 1.4 Nombre del Instrumento sujeto a validación: El dictafón  
 1.5 Autor del Instrumento: Lucas A. Huamani

## I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

[illegible]

II. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:	Validación Cuantitativa	42.9
	Validación Cualitativa	

Lupar V. Fecur

ADP-19-2015

Adrián Pungorzo  
Estro Estro

## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTRUMENTO VALIDADO:** Didáctica

**VARIABLE QUE MIDE EL INSTRUMENTO:** Didáctica

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de didáctica de los estudiantes de pre grado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico.

**EXPERTO:** LUZ DORIS SANCHEZ PINEDO

**DNI:** 067073773

**INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### **INSTRUCCIONES:**

Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la prueba de pre test y pos test que se le ha mostrado, marque un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su respectiva aplicación.

# MATRIZ DE VALIDACIÓN

## I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Luz Doris Sánchez Pino  
 1.2 Institución donde Labora: Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
 1.3 Título de la Investigación: La construcción de una herramienta diagnóstica  
 1.4 Nombre del Instrumento sujeto a validación: DIAGNOSTICO  
 1.5 Autor del Instrumento: Juan A. Robledo Puentes

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores		Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Bueno					Muy bueno																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1. Claridad	Está formulada con lenguaje apropiado.																				94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

## III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Validación Cuantitativa

96.9

Validación Cualitativa

Lugar y fecha:

14-13-2015

Luz Doris SANCHEZ PINO

DNI: 06703373



## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTRUMENTO VALIDADO:** Didáctica

**VARIABLE QUE MIDE EL INSTRUMENTO:** Didáctica

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de didáctica de los estudiantes de pre grado de la Universidad Nacional de Chimborazo escuela de Diseño Gráfico.

**EXPERTO:** DANTE MANUEL MACAZANA FERNANDEZ

**DNI:** 40356100

**INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### **INSTRUCCIONES:**

Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la prueba de pre test y pos test que se le ha mostrado, marque un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su respectiva aplicación.

## I. DATOS GENERALES:

## I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Donato Harold Macazano Espinoza  
1.2 Institución donde Labora: Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
1.3 Título de la Investigación: La Comunicación Literaria como herramienta Pedagógica  
1.4 Nombre del Instrumento sujeto a validación: DIAGNÓSTICA  
1.5 Autor del instrumento: Isabel A. Robles Quispe

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

[illegible]

### III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Validation Cuantitativa

26

Validación Cuantitativa

Lunar v Earth:

27-11-2015

Q Dente Manuel Manopoa, R. 14/04/2019

Firma del Experto: 407,1100  
DNE: